

# **Visão**

## **do Desenvolvimento**

### **2009**

Organizadores  
**Ernani Teixeira Torres Filho**  
**Fernando Pimentel Puga**  
**Beatriz Barbosa Meirelles**

**Rio de Janeiro – 2010**



**Coordenação editorial**

Gerência de Editoração do BNDES

**Projeto gráfico**

Ana Luisa Silveira Gonçalves

**Produção editorial**

Expressão Consultoria e Produção Editorial

**Editoração eletrônica**

Milmar Gráfica e Papelaria

**Impressão**

Imprinta Express Gráfica e Editora

Rio de Janeiro – 2010

---

V822      Visão do desenvolvimento 2009 / organizadores  
Ernani Teixeira Torres Filho, Fernando Pimentel Puga,  
Beatriz Barbosa Meirelles. – Rio de Janeiro : BNDES,  
2010.  
172 p. ; 16x23 cm.

ISBN: 978-85-87545-38-1

1. Desenvolvimento econômico. 2. BNDES. 3. Economia  
– Brasil. 4. Investimentos. I. Torres Filho, Ernani Teixeira.  
II. Puga, Fernando Pimentel. III. Meirelles, Beatriz Barbosa.

CDD 339.5

---

## Prefácio

Luciano Coutinho  
João Carlos Ferraz  
Ernani Teixeira Torres Filho

O ano de 2008 foi marcado pela mais profunda crise financeira desde 1930. Estivemos próximos de um colapso no nível de atividade mundial e no comércio internacional. A crise chegou ao Brasil por meio da desvalorização abrupta do câmbio, da retração das linhas de crédito externo e da queda nas exportações, na produção industrial e no investimento. Apesar da intensidade da crise, a recuperação no Brasil se deu de forma relativamente rápida, mas diferenciada, entre os diversos segmentos: o PIB e a produção industrial se recuperaram já em 2009, ao passo que o investimento e as exportações estão levando mais tempo para atingir os níveis de setembro de 2008.

A contração das exportações brasileiras respondeu por mais da metade da queda na produção industrial, e o ajuste nos estoques por outra parcela relevante. As vendas ao varejo continuaram crescendo, em consequência do processo anterior de valorização do salário mínimo, da expansão do crédito à pessoa física, dos programas de transferência de renda e da formalização do mercado de trabalho. O mercado interno, de forma até surpreendente, foi pouco afetado e constituiu fator determinante tanto para a sustentação do nível de atividade durante a crise quanto para a retomada. Essa trajetória de crescimento somada à robustez macroeconômica e à efetiva capacidade de resposta do governo levou a que, a partir de meados de 2009, a economia brasileira retomasse o rumo do crescimento.

A crise atingiu o Brasil em um momento em que o país já era credor líquido internacional e que as reservas em moeda estrangeira superavam a casa dos US\$ 200 bilhões. Isso ajudou a proteger as finanças públicas, visto que, no passado, as crises internacionais asfixiavam o Estado via choques cambiais, restringindo a capacidade

de resposta fiscal anticíclica. Hoje, diferentemente, o endividamento público diminui quando a moeda nacional desvaloriza.

O mercado financeiro doméstico também foi negativamente afetado, mas o impacto se limitou à restrição de liquidez. Esse processo pôde, no entanto, ser contido a tempo pelo Banco Central, com a liberação de compulsórios para o sistema bancário, de forma a assegurar indicadores de solvência e alavancagem bastante apropriados para o contexto de crise internacional.

Os repasses externos e o financiamento à exportação também sofreram ampla retração, levando grandes empresas a buscar maior volume de crédito no mercado doméstico. O sistema financeiro brasileiro encontrava-se em posição bastante sólida, mas os bancos privados acabaram desacelerando a concessão de crédito, dada a deterioração das expectativas e o consequente aumento da preferência pela liquidez. Diante desse cenário, os bancos públicos receberam apoio oficial – por meio de capitalização e empréstimos de longo prazo – e foram capazes de manter a trajetória crescente do crédito em proporção ao PIB.

Para a manutenção da atividade econômica, os instrumentos mais relevantes utilizados pelo governo foram as desonerações tributárias sobre bens de consumo duráveis, a ampliação da capacidade de concessão de crédito dos bancos públicos e, mais tarde, já em meados de 2009, o incentivo ao investimento, mediante forte redução do custo de capital, marca central do Programa de Sustentação do Investimento – PSI, proposto pelo Ministério da Fazenda e operado pelo BNDES e seus agentes financeiros. No entanto, a retomada do crescimento e do investimento, a despeito de vigorosa, vem ocorrendo de forma assimétrica. Os setores mais voltados à exportação e à produção de bens de capital ainda apresentam níveis relativamente elevados de ociosidade em 2010.

Mirando o futuro próximo, a lenta recuperação do nível de atividade mundial pode vir a afetar negativamente as contas externas e a aumentar a importância das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento produtivo e ao fortalecimento da capacidade exportadora, com reforço da diplomacia brasileira em negociações de comércio. Essa é a razão das modificações introduzidas na política

de comércio exterior em maio de 2010, que, se espera, trarão mais agilidade às exportações de bens intensivos em conhecimento como serviços de engenharia e bens de capital.

Nossa avaliação, no entanto, é que o mercado interno será central para a manutenção de uma trajetória positiva de crescimento da economia brasileira nos próximos anos. A manutenção do processo de inclusão econômica e a ampliação e consecução dos planos públicos de investimentos em infraestrutura são os pilares de sustentação do crescimento puxado pelo mercado interno. Essa é, provavelmente, a razão do otimismo, por nós detectado, nas projeções de crescimento do investimento na indústria e na infraestrutura para os próximos anos. No entanto, essa perspectiva de crescimento impõe desafios importantes ao país, em particular no que diz respeito às fontes e condições de financiamento de longo prazo e no campo tributário.

O *Visão do desenvolvimento* foi ao longo de 2009 uma publicação que buscou ampliar o entendimento do público a respeito da crise e de seu impacto sobre a economia brasileira. Teve ainda o papel importante de alertar os leitores tanto para as formas como o colapso externo se transmitiu à produção interna, particularmente da indústria, quanto para a sustentação do consumo e para a retomada do investimento.



# Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>9</b>
<b>Setor financeiro</b>	
Crise coloca ciclo de expansão do mercado financeiro internacional em xeque ( <i>Visão 64</i> ) .....	17
Bancos públicos sustentam crédito bancário no Brasil em 2008 ( <i>Visão 63</i> ) .....	25
Mercado de debêntures começa a retomar, mas condições ainda não são as mesmas ( <i>Visão 70</i> ) .....	33
Relação entre dívida pública e PIB deve cair rapidamente em 2010 ( <i>Visão 76</i> ) .....	41
Desafio imposto pela crise aos fundos de pensão brasileiros ( <i>Visão 68</i> ).....	49
Microfinanças: alcance <i>versus</i> sustentabilidade ( <i>Visão 67</i> ) .....	57
<b>Nível de atividade</b>	
Brasil se destaca no panorama do emprego mundial ( <i>Visão 61</i> ) .....	67
Desaceleração do mercado de trabalho não deve repetir os anos 1990 ( <i>Visão 62</i> ) .....	75
Exportações respondem por mais da metade da queda recente na produção industrial brasileira ( <i>Visão 66</i> ) .....	83
Melhora do nível de atividade econômica mundial leva à recuperação do comércio internacional ( <i>Visão 72</i> )....	91

Desempenho exportador explica a recuperação lenta da indústria ( <i>Visão 75</i> ).....	99
Mercado interno mais forte mitiga efeitos da crise ( <i>Visão 71</i> ) .....	107
Chega ao fim o ciclo de ajuste de estoques na indústria ( <i>Visão 74</i> ) .....	115
<b>Panorama do investimento no Brasil</b>	
Aumento da produtividade do investimento brasileiro viabiliza maior crescimento do PIB ( <i>Visão 73</i> ) .....	123
Apesar da crise internacional, taxa de investimento brasileira continuará a subir ( <i>Visão 65</i> ).....	131
Infraestrutura e energia sustentam os investimentos entre 2009 e 2012 ( <i>Visão 69</i> ) .....	141
Perspectivas de investimento na infraestrutura – 2010-2013 ( <i>Visão 77</i> ) .....	151
Perspectivas de investimento na indústria – 2010-2013 ( <i>Visão 79</i> ) .....	161



# Introdução

Ernani Teixeira Torres Filho  
Fernando Pimentel Puga  
Beatriz Barbosa Meirelles\*

**E**m 2009, o desempenho da economia brasileira foi marcado pelos efeitos da crise internacional, deslocando o debate para questões de cunho mais conjuntural. Os artigos da série *Visão do desenvolvimento*, que tradicionalmente versam sobre temas relacionados ao desenvolvimento econômico e social brasileiro de longo prazo, acabaram refletindo essa preocupação ao longo do último ano.

Este livro do *Visão do desenvolvimento* é o quarto da série, iniciada em 2006, e consolida os estudos realizados no último ano. Os 18 trabalhos, em sua maioria, tratam do impacto da crise e das condições de retomada da economia brasileira e contestam alguns dos argumentos mais difundidos no debate, como o crescimento do desemprego, o papel da queda do superávit primário para a deterioração dos indicadores fiscais e o papel das exportações para a queda da produção industrial. Foram agrupados em três blocos temáticos: i) tópicos sobre o setor financeiro; ii) tópicos sobre o nível de atividade; iii) panorama do investimento no Brasil.

O primeiro bloco reúne seis estudos que abordam os impactos sobre o sistema financeiro no Brasil e alguns temas de caráter mais estrutural. Em “Crise coloca ciclo de expansão do mercado financeiro internacional em xeque”, os autores buscam mostrar as origens e principais determinantes da crise e indicam que o sistema passará a funcionar menos alavancado, mais centrado em bancos, com instituições mais reguladas e com forte presença do Estado.

---

\* Respectivamente, superintendente da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE, chefe e economista do Departamento de Acompanhamento Econômico – DAE.

Embora o sistema financeiro brasileiro estivesse em situação saudável, com baixa alavancagem, os efeitos da crise se fizeram sentir pelas expectativas das instituições de crédito. Ao fim de 2008, as operações de financiamento dos bancos privados desaceleraram bruscamente, contrariando o padrão histórico para esse período do ano. No entanto, como mostra o estudo “Bancos públicos sustentam crédito bancário no Brasil em 2008”, a ação dos bancos públicos brasileiros permitiu a manutenção da trajetória de crescimento do crédito à frente do Produto Interno Bruto – PIB.

O mercado de capitais brasileiro também foi afetado pela crise, com fortes quedas nas bolsas de valores, ocasionadas pela saída de investimentos estrangeiros e pela expressiva alta nas taxas de juros transacionadas no mercado secundário de debêntures. Os autores de “Mercado de debêntures começa a retomar, mas condições ainda não são as mesmas” mostram que, a partir de meados de 2009, as empresas voltaram a emitir debêntures, mas o custo real de captação ainda não retornou aos níveis que vigoraram nos anos de 2006 e 2007, quando as emissões foram recordes.

O impacto da crise sobre o principal indicador financeiro do setor público também foi abordado. O estudo “Relação entre dívida pública e PIB deve cair rapidamente em 2010” contesta a importância da queda do superávit primário para o crescimento da relação DLSP/PIB em 2009 e revela que a interrupção da trajetória de queda do indicador foi determinada, principalmente, pela retração do PIB e pela deflação do IGP-DI. Mostra, ainda, que a posição credora em dólar do governo eliminou um antigo canal de transmissão de choques externos sobre as contas fiscais. Após a publicação desse estudo, a metodologia de apuração da DLSP/PIB foi alterada pelo Banco Central, que passou a usar o PIB a preços correntes no denominador. Na nova série, o indicador não chegou a crescer em relação aos níveis pré-crise, confirmando a tese da importância da deflação do IGP-DI para a deterioração da relação DLSP/PIB.

Os últimos dois artigos do bloco tocam em temas de caráter mais estrutural. Em “O desafio imposto pela crise aos fundos de pensão brasileiros”, os autores mostram que, embora o passivo dos fundos de pensão seja predominantemente de longo prazo, a carteira de ativos dos fundos brasileiros ainda é concentrada em títulos públi-

cos de curto prazo de maturação. No entanto, a perspectiva de redução da dívida pública em proporção ao PIB e de redução da taxa básica de juros nos próximos anos abre espaço para a mudança de perfil dos ativos dessas instituições e, portanto, para a maior disponibilidade de recursos para o financiamento de projetos de longo prazo.

O estudo “Microfinanças: alcance *versus* sustentabilidade”, por fim, mostra que uma classe de empreendedores de baixa renda pode ser alcançada pelo microcrédito de forma sustentável, mas o avanço desse processo em direção aos mais pobres parece encontrar limites. Dados os elevados custos de transação e informação associados à concessão de crédito para a ponta inferior do mercado, a sustentabilidade das instituições de microcrédito ainda requer doações ou apoio governamental.

No segundo bloco estão sete estudos que tratam do impacto da crise sobre o nível de atividade mundial e brasileiro. Os dois primeiros artigos – “Brasil se destaca no panorama do emprego no mundo” e “Desaceleração do emprego não deve repetir os anos 1990” – mostram que, entre 2003 e 2008 – período de vigoroso crescimento mundial –, a queda na taxa de desemprego brasileira foi proporcionalmente maior que no resto do mundo. Assim, enquanto o crescimento econômico foi um elemento importante para a redução do desemprego, a retomada do crescimento do emprego no Brasil na última década também foi influenciada por elementos estruturais, como o esgotamento do processo de ajuste à abertura econômica. Diante desse diagnóstico, os estudos apontavam que o impacto da crise sobre o emprego não tenderia a ser tão severo, o que foi confirmado pela trajetória da taxa de desemprego ao longo de 2009.

Outros três artigos analisam a redução do nível de atividade e do comércio mundial: “Exportações respondem por mais da metade da queda recente na produção industrial brasileira”; “Melhora no nível de atividade econômica mundial leva à recuperação do comércio internacional” e “Desempenho exportador explica recuperação lenta da indústria”. O primeiro deles mostrou que as exportações são mais importantes para a produção industrial do que o apurado pelo coeficiente de exportação setorial convencional. Segundo cálculo que leva em conta o conteúdo de bens intermediários das exportações, a queda das vendas externas respondeu por mais da metade da

retração da indústria de transformação brasileira nos seis meses que se seguiram ao agravamento da crise. A partir de meados de 2009, a atividade industrial global começou a dar sinais de recuperação e, dada a integração dos mercados, o comércio internacional também voltou a crescer. No entanto, a retomada ainda lenta das exportações explicou a demora na recuperação da produção industrial brasileira.

Embora a produção industrial tenha caído de forma expressiva, as vendas no varejo continuaram crescendo. Os dois últimos artigos do bloco – “Mercado interno mais forte mitiga os efeitos da crise” e “Chega ao fim o ciclo de ajuste de estoques na indústria” – mostram que a massa salarial foi a grande responsável por sustentar o consumo doméstico em patamar elevado e que 25% da retração acumulada da produção industrial foi determinada pela queima de estoques. A partir de meados de 2009, o ajuste se esgotou, indicando que a atividade industrial deve apresentar maior dinamismo, em que pese o fraco desempenho da demanda externa por produtos manufaturados.

O último bloco reúne cinco estudos que tratam do panorama do investimento no Brasil, os impactos da crise e a perspectiva de retomada. Em “Aumento da produtividade do investimento brasileiro viabiliza maior crescimento do PIB”, os autores mostram que, embora a taxa de investimento brasileira seja baixa, a participação do gasto com máquinas e equipamentos no PIB encontra-se acima da média mundial. Na última década, esses gastos ganharam importância frente aos dispêndios em construção, indicando que, para uma mesma taxa de investimento, o crescimento potencial da economia brasileira é maior do que no passado.

Outros dois artigos – “Apesar da crise internacional, taxa de investimento brasileira continuará a subir” e “Infraestrutura e energia sustentam os investimentos entre 2009-2012” – analisam o impacto da crise sobre as perspectivas do investimento no médio prazo e a recuperação das expectativas dos empresários, para uma amostra que representa quase 60% da formação bruta de capital fixo na indústria e na infraestrutura.

A crise internacional afetou o Brasil no momento em que o ciclo de investimento atingia seu auge e seus impactos recaíram tanto sobre os setores exportadores quanto sobre os setores voltados ao consumo doméstico. No entanto, as perspectivas de investimento em

infraestrutura e em petróleo e gás praticamente não foram alteradas, e seus projetos estão associados a fatores estruturais e regulatórios.

A existência de um bloco conciso de investimento nesses setores torna o Brasil mais preparado para enfrentar crises do que no passado. A capacidade de resposta do governo, via execução de planos institucionais de investimentos, regulação e concessões de serviços públicos e atuação anticíclica dos bancos públicos, também contribui para a manutenção da trajetória ascendente da taxa de investimento.

O mapeamento de agosto de 2009 mostra perspectivas de investimento em energia e infraestrutura maiores que as do mapeamento feito antes da crise. Na maioria dos setores da indústria analisados, houve aumento nas previsões de investimento, com o governo adotando medidas anticíclicas.

Passado o pior da crise, os dois últimos artigos do bloco tratam do mapeamento das perspectivas de investimento para o quadriênio 2010-2013, para a mesma amostra de setores.

O estudo mostra que, para quase todos os setores da indústria o cenário é de superação dos níveis de investimento pré-crise, com forte aumento nas inversões em comparação ao quadriênio 2005-2008. Os projetos voltados ao mercado interno deverão comandar o crescimento dos investimentos nos próximos anos, mas a crise continua a ter efeito importante sobre a parcela da indústria mais voltada ao mercado externo. Trata-se de situação bastante distinta do ciclo de investimentos 2006-2008, impulsionado pelo aumento da demanda mundial e melhoria nos termos de troca.

O mapeamento de projetos em setores da infraestrutura para 2010-2013 mostra crescimento acumulado de 37,3% frente ao período 2005-2008. No entanto, os desafios à sustentação do crescimento dos investimentos deverão ser maiores que os enfrentados nos últimos anos. Com os mercados externos ainda em processo incipiente de recuperação, as políticas públicas estruturantes de longo prazo (PAC, PDP, PICTI) tenderão a aumentar em importância. Ainda há necessidade de aperfeiçoamentos no marco regulatório, assim como mecanismos estáveis de financiamento de longo prazo, com atuação integrada de bancos públicos e privados e mercado de capitais.

Os autores deste livro são todos membros do corpo funcional do BNDES e atuam na Área de Pesquisa e Acompanhamento

Econômico – APE. Os trabalhos do terceiro bloco, com exceção do primeiro, contaram também com a importante participação de outros técnicos da instituição, por meio do Grupo de Trabalho de Acompanhamento do Investimento. Instituído em abril de 2009 e composto pelas Gerências Setoriais das Áreas Operacionais do Banco, o grupo monitorou as perspectivas do investimento ao longo do ano que se seguiu ao agravamento da crise financeira internacional. Cabe também um agradecimento especial a toda a equipe de Imprensa e Editoração do BNDES, que, desde o início da publicação do *Visão do desenvolvimento*, tem sido fundamental para o aperfeiçoamento e a divulgação dos estudos realizados.

**Setor financeiro**

---





# Crise coloca ciclo de expansão do mercado financeiro internacional em xeque

Ernani Torres Teixeira Filho  
Gilberto Rodrigues Borça Junior\*  
Maio de 2009

A crise financeira internacional está prestes a entrar em seu terceiro ano. Alguns marcam seu início em abril de 2007, com a falência da New Century Financial Corporation – o segundo maior credor de hipotecas *subprime* dos Estados Unidos (EUA). Outros preferem agosto do mesmo ano, quando o banco francês BNP-Paribas decidiu suspender o resgate de alguns de seus fundos hipotecários. Independentemente do mês de seu início, o fato é que, desde então, a crise vem se agravando.

Originalmente, a turbulência financeira era vista como um fenômeno passageiro e de pequena dimensão. Ben Bernanke, presidente do Federal Reserve – FED, chegou a declarar que se tratava de um problema localizado no segmento *subprime* do mercado imobiliário e que teria impacto limitado e pouco significativo para o resto da economia e para o sistema financeiro. Desde então, o sistema bancário dos EUA – que é o “coração” do sistema financeiro internacional – vem sendo duramente atingido e teve que ser resgatado por sucessivos programas de apoio financeiro governamental para evitar uma situação de falência generalizada. Nem assim, grandes bancos de investimento americanos, como o Bear Stearns e o Lehman Brothers, conseguiram sobreviver.

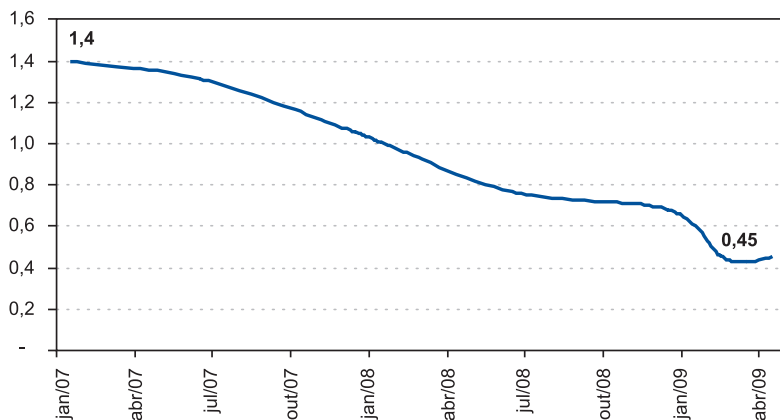
As perdas acumuladas pelos bancos norte-americanos são muito elevadas. Entre janeiro de 2007 e abril de 2009, o valor de mercado dessas instituições reduziu-se de US\$ 1.400 bilhão para pouco mais

---

\* Respectivamente, superintendente e economista da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE do BNDES.

de US\$ 400 bilhões, montante que, *grosso modo*, se aproxima do aporte do governo norte-americano nessas instituições.

**Gráfico 1**  
EUA: evolução do valor de mercado dos bancos comerciais norte-americanos (em US\$ trilhões)



Fonte: Bloomberg.

Diante desse cenário, este número do *Visão do desenvolvimento* tem o objetivo de traçar um panorama da crise financeira atual, buscando mostrar suas origens, seus principais determinantes e suas perspectivas de desdobramento no futuro próximo.

## O ciclo de ouro da expansão financeira

A partir do início da década de 1980, as limitações aos fluxos de capitais de curto prazo, presentes nos acordos internacionais e nas legislações locais, foram sendo paulatinamente eliminadas. Desde então, a mobilidade do capital financeiro passaria a ser não só legalmente permitida como incentivada.

Para tanto, era necessário que fossem adotadas, em todo o mundo, reformas baseadas em três pontos básicos: i) desregulamentação; ii) redução do papel dos bancos na intermediação bancária; e iii) internacionalização dos mercados financeiros. Nesse sentido, revogaram-se leis e normas nacionais que inibiam a atuação internacional das insti-

tuições financeiras e que permitiam aos governos impor limitações à entrada e saída de fluxos de capitais de curto prazo e a investimentos estrangeiros no setor financeiro. O mesmo aconteceu com as restrições que estabeleciam separação rígida entre as atividades dos bancos e as dos mercados de capitais, e entre as atividades de curto e as de longo prazo.

A partir dessas reformas, surgiu um sistema financeiro globalmente unificado no qual os bancos continuaram a ser atores importantes, mas passaram a ter papel inteiramente novo. Em lugar de captarem recursos do público e carregarem créditos por prazos mais longos, transformaram-se em estruturadores de negócios. Sua responsabilidade por carregar operações passou a limitar-se ao curto espaço de tempo entre a geração de determinado negócio (por exemplo, uma hipoteca) e a posterior transferência desses créditos, a partir de estruturas de securitização (por exemplo, fundos de investimentos), a investidores dos mercados de capitais. Era a consagração de um novo modelo de negócios no setor bancário, conhecido por “Originação e Distribuição”.

O processo de securitização do crédito foi ainda acompanhado simultaneamente pela terceirização de outras atividades que, até então, também tinham sido características da atividade bancária: a análise de risco das operações e a captação de recursos dos investidores.

O risco passou a ser avaliado por empresas classificadoras privadas que, em princípio, não deviam estar envolvidas com essas operações. Na medida em que o destino final dos créditos estruturados era o mercado de capitais, os bancos estruturadores de operações tinham que se preocupar apenas em obter um grau de risco adequado por parte dessas agências de *rating* para conseguirem acessar investidores qualificados, como fundos de pensão.

Do mesmo modo, a captação de recursos, mesmo para as atividades de financiamento intermediário, passava a ser feita por outras instituições específicas, como os fundos de investimento, particularmente os *money market funds*.<sup>1</sup> Nesse cenário, os bancos estruturadores

---

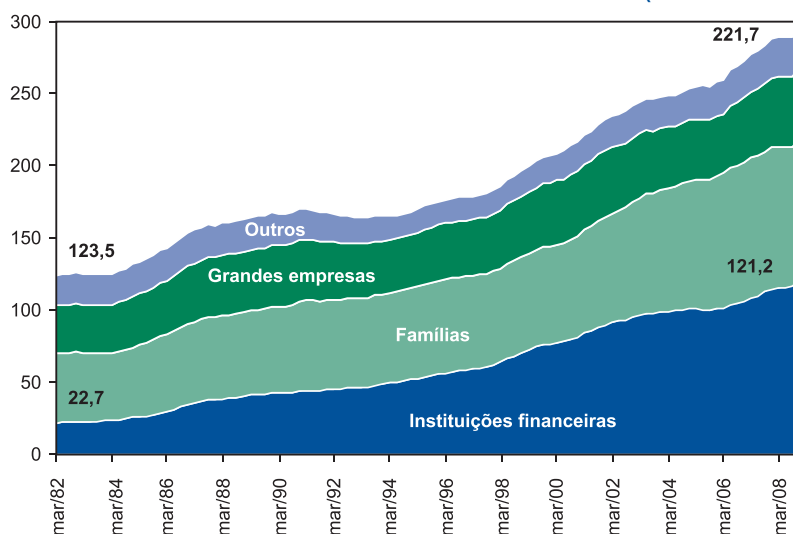
<sup>1</sup> Os *money market funds* são um tipo de fundo de investimento de curto prazo existente nos EUA que é obrigado por lei a investir em títulos de baixo risco e que, por isso, pagam retornos próximos às taxas de juro de curto prazo. Esses fundos normalmente investem em títulos públicos, certificados de depósito, *commercial papers* das empresas ou outros títulos de alta liquidez e baixo risco.

tinham, mediante os mercados interbancários, a garantia da colocação de operações estruturadas que minimamente atendessem às “boas práticas do mercado”.

Os ganhos dos bancos passaram a originar-se, basicamente, das taxas cobradas ao longo da montagem e estruturação das operações e não tanto sobre o crédito oferecido durante o período de montagem. As elevadas rentabilidades oferecidas a investidores, por sua vez, passaram a advir da sua capacidade de reter ativos de forma alavancada, uma vez que as margens médias praticadas nos negócios financeiros passaram a ser cada vez menores.

O resultado desse processo pode ser visto no Gráfico 2. Entre 1982 e 2009, o Crédito Doméstico Privado nos EUA passou de 123% do Produto Interno Bruto – PIB norte-americano para quase 300%, salto próximo a 180 pontos percentuais. Todo esse crescimento deveu-se praticamente ao aumento da demanda das instituições financeiras não bancárias, ou seja, destinou-se em sua quase totalidade a apoiar o processo de securitização. Graças a essa expansão do crédito, instituições não bancárias, como os fundos de

**Gráfico 2**  
EUA: evolução do crédito doméstico privado  
(em % do PIB)



Fonte: Bloomberg.

investimento, podiam alavancar carteiras até 60 vezes maiores que seu capital próprio.

### O processo de deflação de ativos e a resposta dos bancos centrais

Com a crise do *subprime*, os imóveis nos EUA começaram a desvalorizar-se pela primeira vez em quase uma década. Entre junho de 2006 (pico) e o início de 2009, a queda havia sido, em média, de 40%. A partir do segundo semestre de 2008, o processo de deflação generalizou-se para outros ativos. Primeiro foram as bolsas de valores, impactadas pelos resultados negativos das instituições financeiras. Posteriormente, foi a vez das *commodities*. Após serem objeto de um *boom* especulativo ao longo do primeiro semestre de 2008, os preços das *commodities* começaram a ceder a partir de julho. De acordo com o Banco de Desenvolvimento da Ásia, a deflação de ativos, desde os momentos de pico, tinha provocado perdas acumuladas da ordem de US\$ 50 trilhões, cerca de três vezes o PIB norte-americano em 2008.

A deflação de ativos foi acentuada pelo pânico que se seguiu à falência do Lehman Brothers, em setembro de 2008. Essa decisão do governo americano provocou perdas elevadas em fundos de aplicações de curto prazo, sobretudo em *money market funds*, acelerando um processo de fuga de capitais em busca de refúgio em ativos públicos.

Esse episódio foi o auge de um processo de revisão generalizada da solidez dos instrumentos de garantia e das convenções que deram suporte ao processo de securitização por mais de duas décadas. Os investidores perceberam, entre outras coisas, que:

- a) as avaliações feitas pelas agências de *rating* tinham se baseado em modelos estocásticos frágeis, que não se sustentavam em condições de perdas generalizadas;
- b) a divisão das cotas dos fundos de investimento em “tranches” de diferentes risco-retorno (tranchismo) não refletiam o real risco das operações;

- c) as seguradoras de crédito – como a AIG e outras – não teriam condições de atender ao volume de inadimplimentos que se anunciava; e
- d) os mecanismos de terceirização dos créditos (como os Structured Investment Vehicles – SIV<sup>2</sup>) não impediriam os bancos de, diante da crise, verem-se obrigados a garantir a totalidade dos créditos que haviam repassado a essas empresas de propósito específico – créditos de péssima qualidade, chamados de “lixos tóxicos”.

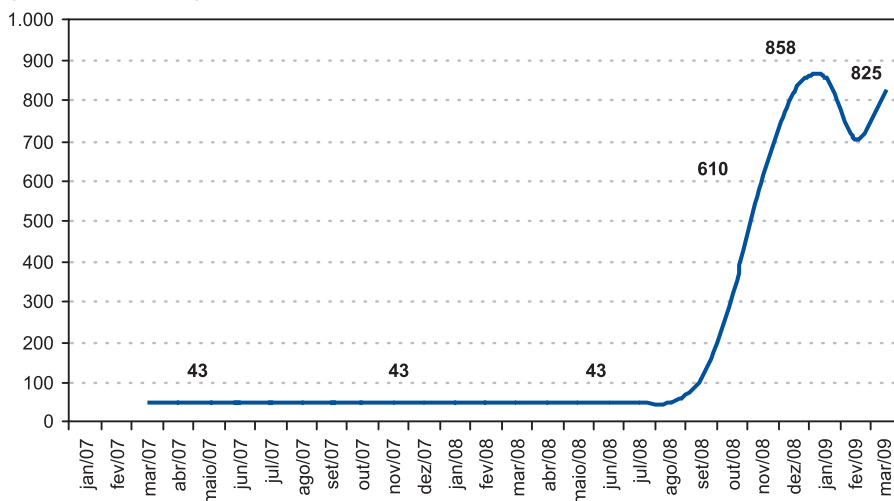
Diante desse cenário, os únicos ativos que continuavam – e continuam – a ser vistos como “corretamente” precificados são as dívidas dos governos. Por isso, desencadeou-se uma fuga desenfreada em direção à riqueza pública, com a contrapartida da brutal desvalorização dos ativos privados.

A pronta resposta dos governos, em especial dos bancos centrais, de ampliar seus balanços e acomodar o excesso de demanda por ativos públicos contribuiu para a estabilização dos mercados que vem sendo observada desde o início de 2009. A oferta abundante de liquidez por parte das autoridades monetárias é medida eficaz para evitar a quebra generalizada do sistema bancário. Entretanto, não é um instrumento capaz de, por si só, forçar os bancos a voltarem a oferecer crédito abundante e a taxas atraentes. Por esse motivo, tanto nos EUA quanto na Europa, a primeira resposta do setor bancário foi deixar essa liquidez depositada nos próprios bancos centrais. Nos Estados Unidos, por exemplo, enquanto o FED ampliava seu balanço em cerca de US\$ 1 trilhão a partir de setembro de 2008, os bancos americanos, como se pode ver no Gráfico 3, aumentavam seus depósitos na autoridade monetária em US\$ 800 bilhões.

---

<sup>2</sup> As SIV são um tipo de fundo de investimentos existente nos EUA que tenta se apropriar das diferenças entre as taxas cobradas em captações de curto prazo e as pagas por produtos financeiros securitizados, como os *asset-backed securities* (ABS). Esses fundos emitem títulos de dívida de curto prazo (*commercial papers*) que são continuamente renovados e compram papéis de prazo mais longos de maturação, que são, por isso mesmo, menos líquidos, mas que pagam taxas mais elevadas.

**Gráfico 3**  
Depósitos dos bancos americanos no FED  
(em US\$ bilhões)



Fonte: FED.

## Conclusões e perspectivas

Apesar dos enormes esforços que vêm sendo empreendidos pelos governos dos países ricos e dos emergentes, o sistema bancário vem sendo lento em retomar o crédito. Como buscamos mostrar, a fase atual da crise financeira representa o fim de um longo ciclo de expansão do crédito, na medida em que as instituições e convenções que sustentaram a rápida expansão do sistema financeiro internacional nos últimos anos estão em xeque. Os mecanismos de garantia e de precificação dos ativos privados precisam ser reconstruídos.

As medidas em curso desde setembro de 2008 estão, seis meses depois, mostrando sinais de conseguir conter a desaceleração do crédito. Entretanto, a retomada de um novo ciclo de expansão financeira, como o que assistimos entre 1982 e 2008, terá que ser feita com base em normas, instituições e regulações diferentes das dominantes no passado recente. As perspectivas apontam para um novo sistema que operará menos alavancado, mais centrado em bancos, com instituições mais reguladas e com forte presença do Estado, quer de forma direta ou indireta. Essa transição, no entanto, não deve ocorrer rapidamente e muito menos será indolor.





## Bancos públicos sustentam crédito bancário no Brasil em 2008

André Albuquerque Sant'Anna  
Gilberto Rodrigues Borça Junior  
Pedro Quaresma de Araújo\*

Abril de 2009

O crédito bancário alcançou, em dezembro de 2008, o maior valor percentual em relação ao Produto Interno Bruto – PIB desde o início da apuração da série pelo Banco Central do Brasil – Bacen. O estoque de crédito chegou a 41,1% do PIB. Trata-se de crescimento substancial frente aos 24,5% de 2004. Com isso, superaram-se as expectativas mais otimistas de expansão de crédito, embora o final de 2008 tenha sido marcado pelo súbito e abrupto aprofundamento da crise financeira internacional.

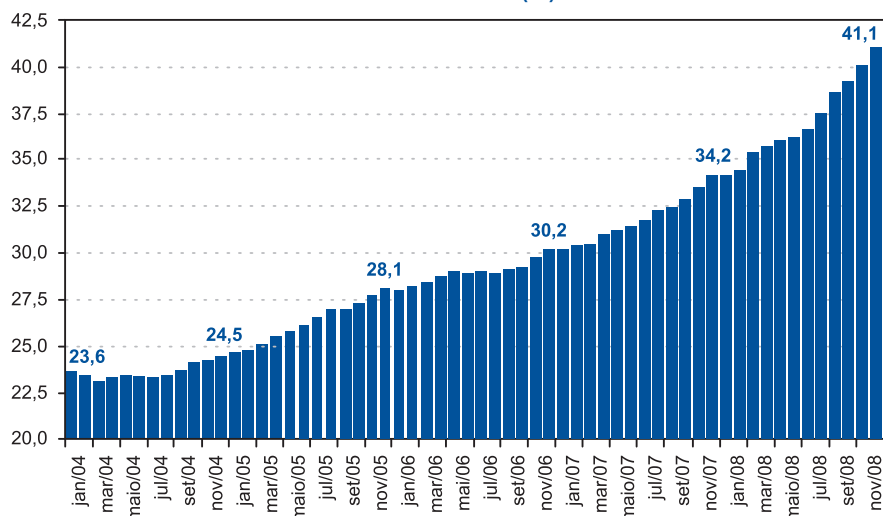
Mesmo após setembro – mês em que a crise internacional ganhou contornos de pânico com a quebra do Lehman Brothers –, a taxa de variação anual das operações de crédito seguiu crescendo acima de 30% ao ano. Como se observa no Gráfico 1, não houve, durante todo o ano de 2008, redução das operações de crédito relativamente ao PIB.

Diante desse cenário, o objetivo deste número do *Visão do desenvolvimento* é analisar o que sustentou o crescimento recente do crédito bancário no Brasil, particularmente no período que foi marcado pelo acirramento da crise financeira internacional. Para tanto, torna-se necessário analisar a evolução do crédito por segmentos demandantes (empresas, pessoas físicas, rural e habitacional) e por instituições ofertantes (bancos públicos e privados), buscando, com isso, verificar eventuais mudanças ocorridas no mercado de crédito brasileiro no período.

---

\* Economistas da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE do BNDES.

Gráfico 1  
Evolução da relação crédito/PIB no Brasil – 2004-2008  
(%) – Dados mensais até dez o8



Fonte: Bacen.

## A evolução do crédito por segmentos demandantes

Nos últimos cinco anos, a oferta de crédito bancário no Brasil apresentou fortes taxas de expansão. O Gráfico 2 reúne dados sobre o crescimento dos empréstimos bancários por três categorias – pessoas físicas, empresas e outros. Mostra também a média de cada um desses grupos no período 2004-2008.

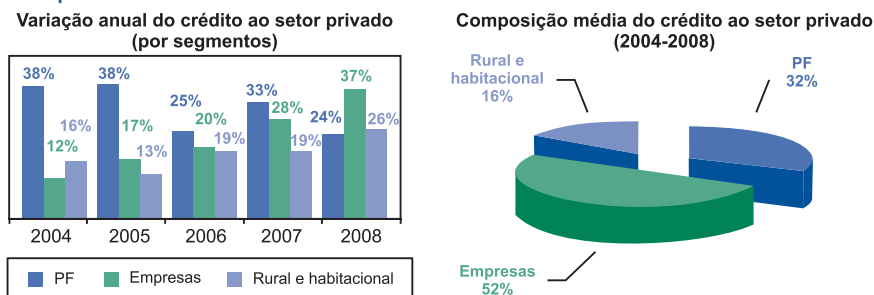
Entre 2004 e 2008, o crédito às pessoas físicas representou 32% do total de mercado no período. O segmento registrou a taxa mais elevada de crescimento médio no período, cerca de 31,5% a.a. contra 22,5% a.a. para as empresas e 18,6% a.a. para os segmentos rural e habitacional.

Esse fato resultou, de um lado, da combinação da expansão contínua da renda das famílias, alimentada pelo aumento do emprego e salário real e a queda dos juros. De outro, foi também relevante a criação do crédito consignado em folha de pagamento.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ao longo de 2008, observamos, no entanto, redução natural no ritmo de crescimento do crédito consignado, uma vez que o estoque de possíveis tomadores tende a se esgotar com o tempo.

## Gráfico 2

### Taxa de crescimento e composição do crédito ao setor privado 2004-2008



Fonte: Elaboração própria com base em dados do Bacen.

Além disso, deve-se destacar o crescimento tanto das operações de crédito para a aquisição de veículos quanto das operações de *leasing* – que também se destinam ao financiamento de veículos –, as quais vieram acompanhadas de melhores condições de financiamento em termos custos e prazos, que se estendiam a cinco ou mesmo sete anos.

O crédito às empresas teve um desempenho diferente. Apresenta uma clara tendência à aceleração, atingindo uma taxa de 37% em 2008, ou seja, bem acima do crédito às pessoas físicas (24%). Parte desse crescimento deve-se ao próprio ciclo de investimentos vivenciado pela economia brasileira nos últimos anos.<sup>2</sup> No entanto, com base nos dados do último trimestre do ano, pode-se observar que o agravamento das condições externas acelerou ainda mais a demanda das empresas em relação às famílias no mercado bancário brasileiro.

## A atuação dos bancos públicos

Em 2008, as operações de crédito dos bancos públicos aumentaram 40%, enquanto a variação dos bancos privados atingiu apenas 27% (Tabela 1). Isso fez com que a contribuição dos bancos públicos

<sup>2</sup> De fato, entre 2006 e 2008, a Formação Bruta de Capital Fixo (FBKF) cresceu, em média, a uma taxa 2,5 vezes superior a do PIB.

para o crescimento do crédito total no ano atingisse 43%, percentual bem mais elevado do que os 25% de 2007 e acima da média do período 2004-2008, que atingiu 33%. Desde 2004, foi a primeira vez que as instituições financeiras estatais superaram as privadas. Essa mudança deve-se, sobretudo, às diferentes respostas dos bancos públicos e privados aos efeitos da crise financeira internacional.

**Tabela 1**  
**Taxas de crescimento das operações de crédito:**  
**bancos públicos e privados**

	Taxa de crescimento das operações de crédito		Contribuição ao crescimento	
	Bancos públicos	Bancos privados	Bancos públicos	Bancos privados
2004	15,0%	22,0%	31,6%	68,4%
2005	16,0%	25,0%	28,7%	71,3%
2006	20,0%	21,0%	36,1%	63,9%
2007	19,0%	33,0%	24,7%	75,3%
2008	40,0%	27,0%	43,2%	56,8%
Média	22,0%	25,6%	32,9%	67,1%

*Fonte: Elaboração própria com base em dados do Bacen.*

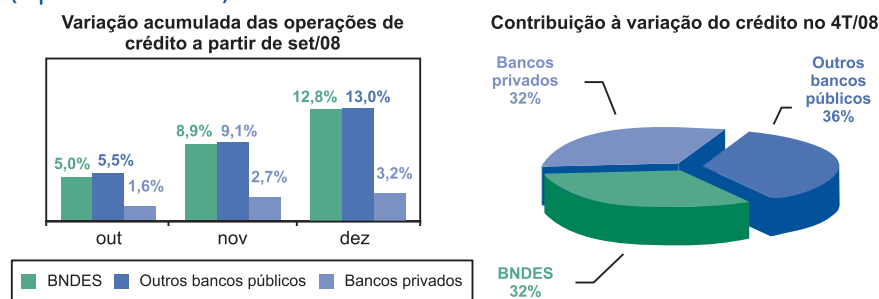
A partir de setembro de 2008, quando a crise teve um impacto mais contundente sobre a economia brasileira, especialmente mediante a drástica redução da liquidez, o setor público passou a atuar de forma anticíclica. Várias medidas foram tomadas nesse sentido, como a liberação de compulsórios pelo Bacen e a ampliação das linhas públicas de financiamento à exportação e capital de giro pelo Banco do Brasil e o BNDES.

O resultado dessas ações pode ser constatado no Gráfico 3, que mostra, mês a mês, a variação acumulada das operações de crédito por origem do capital em relação a setembro, quando houve a deterioração das condições de crédito em escala global. Enquanto os bancos privados praticamente mantiveram estável o volume de suas operações, os bancos públicos seguiram trajetória de rápido crescimento. Entre setembro e dezembro de 2008, os créditos dos bancos públicos expandiram-se 12,9%, ao passo que os bancos privados cresceram apenas 3,2%. Consequentemente, os bancos públicos foram responsáveis por 68% da

variação líquida das operações de crédito no quarto trimestre de 2008. Coube ao BNDES a responsabilidade por quase um terço de todo o aumento do crédito.

### Gráfico 3

#### Variação acumulada das operações de crédito por origem de capital (a partir de set/08)



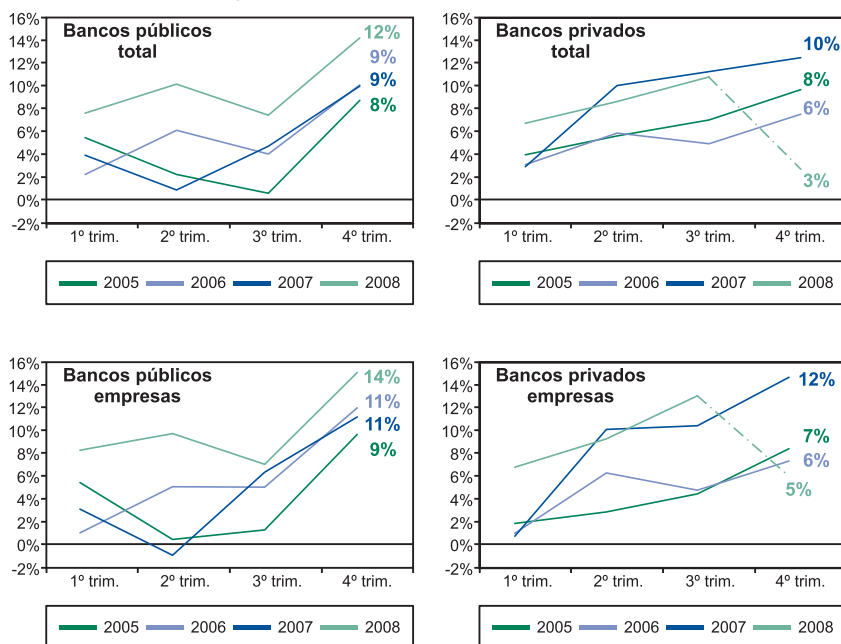
Fonte: Elaboração própria com base em dados do Bacen.

Essa expansão do crédito pelos bancos públicos destinou-se, sobretudo, aos setores produtivos. O Gráfico 4 compara a evolução trimestral do crédito total e do crédito destinado às empresas, por origem do capital. É possível notar, nos anos recentes, tendência de aceleração do crédito, de maneira geral, no quarto trimestre de cada ano. Em 2008, contudo, no que tange aos bancos privados, esse padrão não foi observado. Houve desaceleração de suas operações de financiamento no quarto trimestre. Já os bancos públicos, nesse mesmo período, atuaram de maneira oposta. Mantiveram o mesmo padrão de crescimento, apresentando uma trajetória de expansão ainda mais acentuada (12%), em especial no caso das empresas (14%).<sup>3</sup>

Portanto, além do movimento sazonal, é possível, no final de 2008, constatar a natureza estruturalmente anticíclica da ação dos bancos públicos no mercado de crédito bancário.

<sup>3</sup> Esse movimento se repetiu, em menor escala, também no crédito destinado às pessoas físicas. Enquanto os bancos públicos, no quarto trimestre, apresentaram taxa de crescimento de 10%, os bancos privados, na mesma base de comparação, tiveram desempenho bem mais modesto – cerca de 1,0%.

**Gráfico 4**  
**Taxas de crescimento das operações de crédito**  
**por origem de capital (em %)**  
**(Trimestre contra trimestre imediatamente anterior)**



*Fonte: PME/IBGE e OIT.*

## Considerações finais

O último trimestre de 2008 foi marcado pelo agravamento da atual crise financeira internacional. Houve, nesse sentido, deterioração das condições de crédito em escala global. Era, portanto, de se esperar, um cenário pouco favorável à evolução do crédito no Brasil.

A ação dos bancos públicos, expandindo o crédito no último trimestre do ano, permitiu a manutenção da trajetória de crescimento do crédito bancário na economia brasileira, a despeito de menor ritmo em relação aos anos anteriores. Os bancos públicos foram responsáveis por 68% da variação positiva do crédito entre setembro e dezembro de 2008, e o BNDES, isoladamente, contribuiu com 32 pontos percentuais. Esses recursos foram destinados, de maneira primordial, à sustentação do nível de atividade econômica.

De fato, as diferentes respostas à crise devem-se à própria natureza estrutural das instituições. Nos momentos de crise financeira internacional, os bancos privados tendem a atuar de maneira defensiva, propagando efeitos do choque de restrição do crédito externo. Já os bancos públicos têm a capacidade de agir de maneira oposta, mantendo ou mesmo ampliando sua oferta de recursos para evitar a interrupção do financiamento, sobretudo às empresas.

Ao buscar sustentar os níveis de crédito na economia, os bancos públicos cumprem seu papel de agente de promoção do desenvolvimento. A existência de bancos estatais está sendo, nesta crise, diferencial importante na capacidade de os Estados tornarem mais efetiva sua capacidade de compensar a retração das instituições privadas. Nos Estados Unidos (EUA), por exemplo, onde inexistem bancos estatais, o banco central norte-americano (FED) encontra dificuldades para promover a expansão do crédito às empresas. Na prática, o aumento substancial de liquidez (US\$ 1 trilhão) feito pelo FED no último trimestre de 2008 foi neutralizado pelo aumento dos depósitos nos bancos nas autoridades monetárias.

No Brasil, a ação do Bacen de ampliar a oferta de liquidez em moeda nacional e estrangeira está sendo complementada por aumento do crédito das instituições públicas às empresas e às famílias. Essa medida não é suficiente para compensar integralmente o impacto negativo do choque externo, mas é muito relevante para amortecer os efeitos recessivos sobre o nível de atividade. Isso só é possível, entre outros fatores, pela própria relevância dessas instituições no mercado de crédito brasileiro. Ao atuarem de forma complementar ao crédito privado, os bancos públicos desempenham papel anticíclico fundamental, trazendo à tona a importância da atuação do Estado para o bom funcionamento do sistema de crédito.





# Mercado de debêntures começa a retomar, mas condições ainda não são as mesmas

André Albuquerque Sant'Anna  
Marcelo Machado Nascimento\*  
Setembro de 2009

## Introdução

Com o aprofundamento da crise financeira internacional após a quebra do Banco Lehman Brothers, em setembro de 2008, as expectativas para a economia mundial ganharam contornos de pânico. A retração global do crédito provocou a súbita paralisação do comércio, e o mundo passou a assistir à mais profunda e sincronizada retração da atividade econômica desde a Segunda Guerra Mundial.

O Brasil foi fortemente afetado pela crise financeira. A queda nas exportações e, por consequência, na produção industrial levou a sensível retração na atividade econômica no último trimestre de 2008 e no primeiro deste ano. Os efeitos da crise não se fizeram sentir somente no lado real da economia. O mercado financeiro também foi profundamente afetado.

As empresas encontraram restrições ao seu financiamento tanto pelo crédito bancário quanto pelo mercado de capitais. A bolsa de valores registrou fortes quedas, com grandes movimentos de saída de investidores estrangeiros. No mercado de debêntures, cuja liquidez é muito menor, a capacidade de captação de recursos retraiu-se bruscamente nos meses subsequentes à crise. No entanto, já se começa a verificar a recuperação das emissões primárias de debêntures nos últimos meses.

---

\* Economistas, gerentes do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE do BNDES. Os autores agradecem à Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro – Andima, que cedeu os dados relativos às taxas indicativas das debêntures negociadas no mercado secundário.

Este número do *Visão do desenvolvimento* apresenta uma análise da evolução recente do mercado de debêntures brasileiro. Tendo em vista os objetivos da análise, expurgaram-se os dados referentes às empresas de *leasing*, pelo fato de, por muito tempo, terem sido utilizadas pelos bancos como forma indireta de captação de recursos. Para a análise, desenvolvemos uma medida de custo real de captação via debêntures que ajuda a explicar os movimentos recentes do mercado.

### Evolução recente do mercado de debêntures

Entre 2004 e 2007, as emissões primárias de debêntures representaram importante fonte de financiamento para as empresas brasileiras de grande porte, da ordem de R\$ 17,8 bilhões por ano, a preços de julho de 2009. Em 2006, as emissões chegaram a seu nível máximo, R\$ 28 bilhões. Em 2008, no entanto, a crise internacional provocou brusca retração no mercado de capitais.

Como mostra a Tabela 1, houve interrupção nas captações de recursos por meio de debêntures. Entre janeiro e agosto daquele ano, houve 17 emissões a um valor total de R\$ 5,8 bilhões. Nos seis meses subsequentes ao agravamento da crise, isto é, entre setembro de 2008 e março de 2009, houve apenas três novas emissões, cujo valor total foi de R\$ 1,2 bilhão.

**Tabela 1**

**Debêntures: emissões primárias de empresas não *leasing***

Período	Valor das emissões* (R\$ bilhões)	Número de emissões
2004	11,6	37
2005	17,0	11
2006	28,0	37
2007	14,5	35
2008	6,2	19
Jan/08 a ago/08	5,8	17
Set/08 a mar/09	1,2	3
Abr/09 a jul/09	6,6	11

Fonte: Elaboração própria com base em dados da CVM.

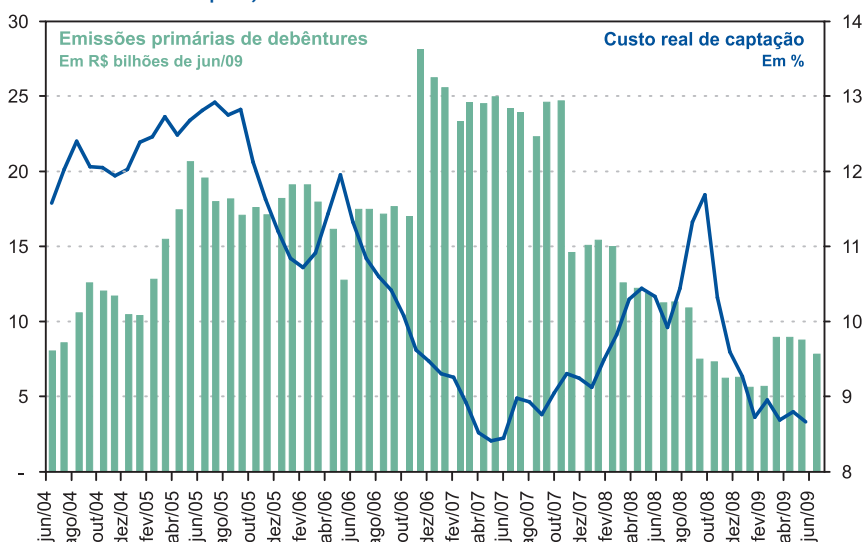
\* A preços de julho de 2009, deflacionados pelo IGP-M.

Há indícios, porém, de que a fase aguda de restrição no mercado de debêntures já passou. Entre abril e julho de 2009, foram registradas 11 operações na CVM a um valor total de R\$ 6,6 bilhões. Trata-se de valor pouco maior do que o total emitido ao longo de 2008.

A explicação para a recuperação recente reside no comportamento da taxa de juros paga pelos emissores das debêntures, que se reduziu sensivelmente nos últimos meses. O Gráfico 1 apresenta a evolução do custo real de captação, calculado conforme descrito no *Box 1*, e a evolução das emissões primárias de debêntures não *leasing* acumuladas em 12 meses.

### Gráfico 1

Emissão primárias de debêntures acumuladas em 12 meses  
e custo real de captação



Fonte: Elaboração própria com base em dados da Andima e CVM.

Observa-se correlação negativa entre o custo de captação e o volume de emissões. Embora haja certa defasagem entre a decisão de emitir debêntures e a efetiva captação dos recursos, fica claro que o mercado responde a variações da taxa de juros. No período entre meados de 2006 até o final de 2007, a taxa real de juros caiu cerca de quatro pontos percentuais – de 11,5% a.a. para 7,5% a.a.

Nesse período, as captações bateram recorde e chegaram a ultrapassar R\$ 25 bilhões, a preços de julho de 2009. Com o aumento da turbulência internacional, a partir de setembro de 2008, o custo real de captação rapidamente voltou ao patamar de 11,5%, e o mercado retraiu-se de forma absoluta.

### **Box 1**

#### **Cálculo do custo de captação**

O cálculo do custo de captação das debêntures foi feito com base nas transações ocorridas no mercado secundário. Isso porque essas transações indicam a taxa de juros que seria exigida pelo mercado para títulos novos com as mesmas características dos títulos vigentes.

Embora a liquidez no mercado de debêntures seja reduzida, mesmo quando não há negociação de um título em determinado dia, a Andima pergunta a um grupo de *dealers* a que taxa esse grupo estaria disposto a comprar/vender cada debênture, caso houvesse um vendedor/comprador. Com base nas respostas apuradas, a Andima divulga a taxa indicativa da taxa de mercado de cada título em negociação.

Utilizando essa base de dados, este estudo construiu um índice de custo real de captação para o mercado de debêntures. O custo de captação calculado é uma aproximação para o custo de um título representativo da média do mercado de debêntures.

No seu cálculo foram consideradas as diferentes durações dos papéis negociados e seus respectivos indexadores. Além disso, as taxas indicativas de todas as debêntures negociadas no mercado secundário foram ponderadas de acordo com o volume total emitido de cada título. Entretanto, a ausência de dados não permitiu ajustar as taxas individuais pelo *rating* de cada papel.

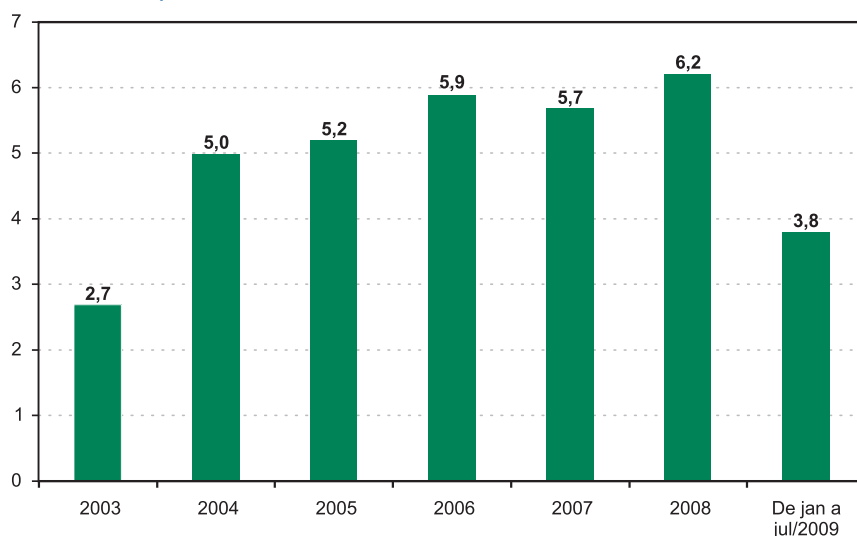
Tendo em vista que alguns títulos são indexados à taxa DI e outros ao IGP-M ou IPCA, com o intuito de chegar a uma taxa média nominal, foram utilizadas, no caso dos indicadores de inflação, as expectativas do boletim *Focus* do Banco Central para os 12 meses seguintes. Com relação à taxa DI, foi utilizado o *swap* PRÉ-DI de 720 dias. Em seguida, uma vez definida a taxa média nominal, foi descontada a taxa esperada de inflação para os próximos 12 meses, de modo a se chegar ao custo real de captação médio das empresas.

A partir de março, o custo de captação retomou o patamar anterior à crise, o que trouxe de volta o incentivo a novas emissões. De fato, como apresentado acima, já se verifica a retomada do mercado a partir de abril de 2009.

### Condições ainda não voltaram totalmente: prazo e *spread*

Embora, as empresas estejam retomando as captações por meio de debêntures, as condições de mercado ainda não foram plenamente restabelecidas. De modo geral, as novas emissões têm sido marcadas por prazos menores e *spreads* maiores. No Gráfico 2, pode-se observar que o prazo total médio das novas emissões passou de seis anos, em 2008, para menos de quatro anos, nas emissões de 2009.

**Gráfico 2**  
Debêntures: prazo médio (Em anos)



Fonte: Associação Nacional dos Bancos de Investimento – Anbid.

Além do prazo, o *spread* pago pelos títulos privados em relação aos títulos públicos tampouco retornou ao patamar verificado antes da crise. O *spread* é calculado com base na diferença entre a taxa média de captação e a taxa do *swap* pré x DI de 720 dias e

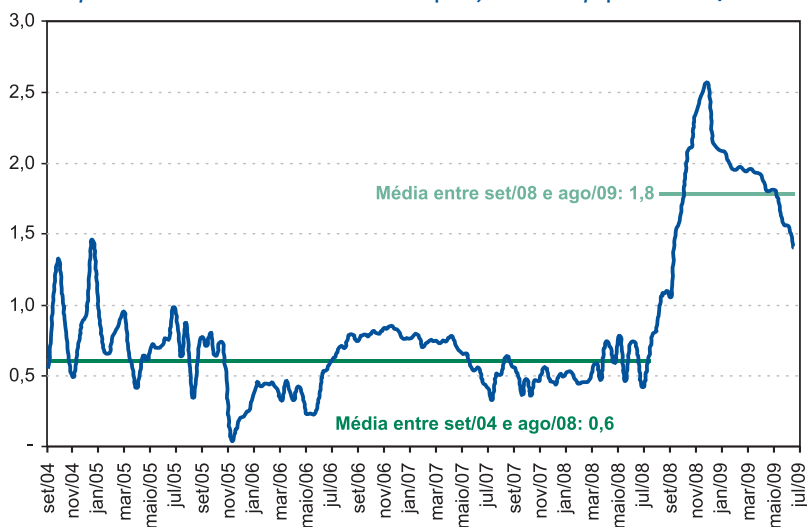
mede, *grosso modo*, o diferencial de risco percebido entre títulos privados e títulos públicos.

Apesar da queda substancial no custo final de captação, em relação ao que vigorava no final de 2008, o *spread* médio das captações privadas não retornou à situação vigente antes da crise. Entre setembro de 2004 e agosto de 2008, seu valor médio foi de 60 pontos. A partir de setembro de 2008, o valor do *spread* aumentou substancialmente, culminando nos mais de 250 pontos de janeiro de 2009.

As notícias de que algumas empresas brasileiras tinham sido fortemente atingidas pela desvalorização cambial no final de 2008 explica boa parte da escalada verificada no *spread*. Tendo em vista que o pânico a respeito da situação das empresas já passou, o *spread* começa a retornar em direção ao seu patamar histórico.

Gráfico 3

*Spread* entre custo médio de captação e swap pré DI de 720 dias



Fonte: Elaboração própria com base em dados cedidos pela Andima.

Os dados de prazo e *spread* mostram que, embora, o mercado de debêntures tenha superado os piores momentos após a crise, os demandantes desse tipo de título ainda mantêm uma aversão ao risco significativa. Isso se reflete nos prazos mais curtos das novas emissões e no maior *spread* cobrado na compra desses papéis.

A queda acentuada no custo de captação, conforme se observa no Gráfico 1, ocorreu apesar do aumento da aversão ao risco dos compradores de títulos privados, registrado pelo crescimento do *spread* médio. Esse movimento de redução do custo de captação deu-se, portanto, em razão da política monetária, levada a cabo pelo Banco Central, de redução da taxa de juros. Nesse sentido, é de se esperar que o custo médio de captação para as empresas se reduza ainda mais nos próximos meses, uma vez que não há razões aparentes para que o *spread* se mantenha acima do seu patamar histórico.

## Conclusões

A crise internacional afetou o Brasil em diversas dimensões. No que concerne ao mercado de capitais, os impactos imediatos foram expressivos. A bolsa de valores registrou fortes quedas, com grandes movimentos de saída de investidores estrangeiros. No mercado de debêntures, cuja liquidez é muito menor, houve restrição nos meses subsequentes à crise. Apenas duas emissões primárias foram feitas entre setembro e dezembro de 2008. No mercado secundário, as taxas de juros dispararam, retomando os patamares de meados de 2006.

A recuperação da confiança dos investidores e, sobretudo, a trajetória de queda na taxa de juros de curto prazo, sustentada pelo Banco Central, propiciaram condições para que as empresas retomassem as emissões de debêntures como alternativa de captação de recursos.

Apesar disso, como mostram os dados relativos a prazo e *spread*, as condições ainda não são semelhantes às que vigoraram nos anos de 2006 e 2007, quando as emissões de debêntures foram recordes. O recrudescimento da crise internacional causou apreensão com relação ao estado de algumas empresas brasileiras. À medida que a percepção de risco com relação às empresas retome a normalidade, é de se esperar que as condições para a emissão de títulos melhorem, favorecendo a queda no custo de capital das empresas brasileiras.





# Relação entre dívida pública e PIB deve cair rapidamente em 2010

Beatriz Barbosa Meirelles\*

Janeiro de 2010

O agravamento da crise financeira internacional interrompeu a trajetória de queda da relação entre a Dívida Líquida do Setor Público – DLSP e o Produto Interno Bruto – PIB, iniciada em meados de 2003. Entre setembro de 2008 e setembro de 2009, o indicador cresceu 4,8 pontos percentuais do PIB.

A queda do superávit primário vem sendo apontada como o principal fator determinante da deterioração desse indicador fiscal. Buscaremos mostrar que o menor superávit primário, sem dúvida, contribuiu para o aumento da DLSP, mas a importância desse efeito tem sido claramente superestimada.

Este número do *Visão do desenvolvimento*, portanto, analisa os determinantes do crescimento da DLSP/PIB nos 12 meses que se seguiram ao agravamento da crise, em setembro de 2008, quantificando seus impactos. Para fins de comparação, a análise vai além do período pós-crise, abrangendo dados desde 1998.

## Os determinantes da DLSP/PIB

Como podemos observar na tabela a seguir, a evolução da relação DLSP/PIB é o resultado da atuação de seis fatores diferentes. O numerador (DLSP) é impactado por quatro fatores distintos. A diferença entre os fluxos correntes, denominada Resultado Nominal, é dada pela soma de componentes fatores. O primeiro é o Resultado Primário, que reúne receitas e gastos correntes não financeiros. O segundo é o Pagamento Líquido de Juros, que depende em grande parte da taxa de juros praticada pelo Banco Central – a taxa Selic –,

---

\* Economista do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – DAE/APE do BNDES.

das taxas pagas em títulos prefixados e atrelados a outros indexadores, dos rendimentos das aplicações do governo e, por fim, do tamanho relativo da dívida pública. O reconhecimento de dívidas passadas (esqueletos), as privatizações e os efeitos cambiais são contabilizados à parte dos fluxos correntes.

O efeito câmbio é tanto maior quanto maior a diferença entre ativos e dívidas do setor público em moeda estrangeira. Se a posição é devedora em dólar, a desvalorização do real eleva a dívida pública. Se, ao contrário, a posição é credora, como ocorre no Brasil desde 2006, a desvalorização do real diminui o indicador.

Outros dois fatores afetam o denominador (PIB): o crescimento do PIB corrente e a variação da inflação pelo IGP-DI. O indicador DLSP/PIB é calculado pela razão entre o estoque da Dívida Líquida do Setor Público em determinado mês e o PIB acumulado nos últimos 12 meses. Para tal, o Banco Central traz o PIB de cada mês ao preço do mês do estoque da dívida em questão, usando o IGP-DI. Se a inflação apurada pelo IGP-DI supera o deflator do PIB, maior será o crescimento do PIB usado no indicador. Ao contrário, se o deflator do PIB supera a inflação apurada pelo IGP-DI, menor será o crescimento do PIB.<sup>1</sup>

**Tabela 1**  
**Fatores determinantes da variação DLSP/PIB**

Determinante	Descrição
<b>Denominador (PIB)</b>	
Crescimento do PIB	Crescimento do PIB acumulado em 12 meses a preços correntes
Variação do IGP-DI	Valoração do PIB de cada mês pelo IGP-DI
<b>Numerador (DLSP)</b>	
Resultado Nominal	Despesas menos Receitas Totais Correntes
Resultado Primário	Despesas menos Receitas Correntes (exclusive receitas e despesas com juros)
Pagamento Líquido de Juros	Despesa com juros - Receita com juros
Esqueletos	Reconhecimento de dívidas passadas
Privatizações	Receitas com a venda de ativos reais
Efeito câmbio	Mudança no valor em reais da dívida líquida denominada em moeda estrangeira

*Fonte: Elaboração própria com base em dados do Bacen.*

<sup>1</sup> Em fevereiro de 2010, após a publicação desse artigo, o Banco Central mudou a metodologia de apuração do indicador, substituindo o PIB valorizado pelo IGP-DI pelo PIB a preços correntes, segundo o padrão internacional.

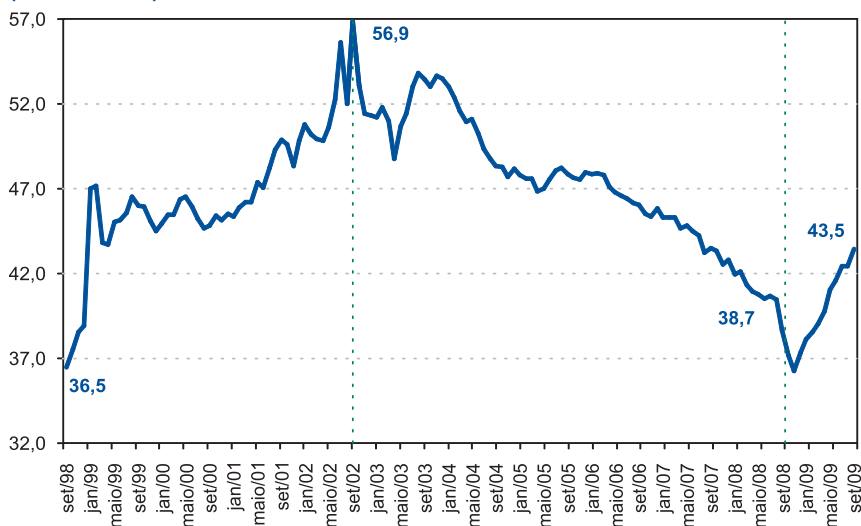
## Os determinantes da DLSP/PIB entre 1998 e 2008

Podemos dividir a evolução da DSLP/PIB ao longo dos últimos 11 anos em três períodos. No primeiro, que se estende de setembro de 1998 a igual mês de 2002, a DLSP/PIB cresceu quase continuamente, aumentando em 5,2 pontos percentuais por ano.

No segundo período, que engloba os seis anos seguintes até o agravamento da crise financeira internacional em setembro de 2008, o indicador apresentou trajetória contínua de queda, da ordem de 3,0 p.p. ao ano.

O terceiro período reúne os 12 meses seguintes à crise, quando a relação DLSP/PIB, depois de reduzir rapidamente, voltou a crescer, atingindo 43,5% do PIB em setembro de 2009 (Gráfico 1).

**Gráfico 1**  
Evolução da Dívida Líquida do Setor Público  
(em % do PIB)

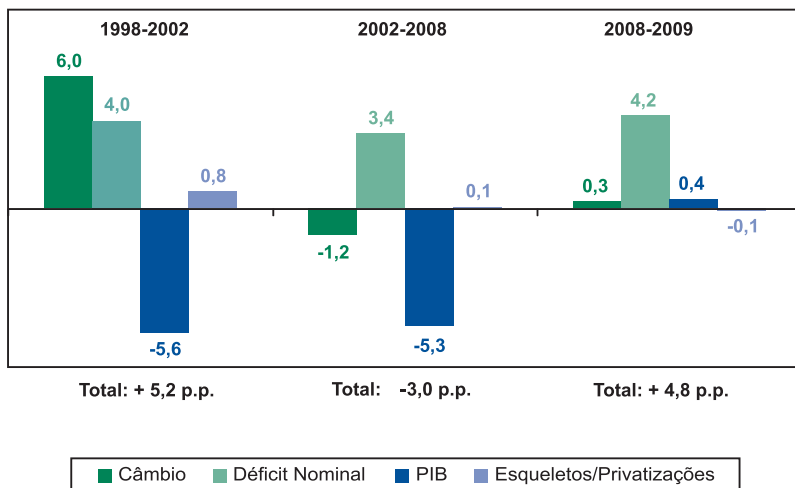


Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Esta série corresponde à metodologia de apuração do indicador anterior a fevereiro de 2010, com o PIB valorizado pelo IGP-DI.

O Gráfico 2 quantifica o impacto dos determinantes da evolução da DLSP/PIB nos três períodos – sempre entre os meses de setembro, para evitar problemas de sazonalidade.

**Gráfico 2**  
**Contribuição dos determinantes para a variação da DLSP/PIB**  
**(em pontos percentuais do PIB – médias anuais)**



*Fonte: Banco Central do Brasil (elaboração própria).*

*Nota: Os períodos analisados compreendem médias anuais para períodos sempre iniciados no mês de outubro do primeiro ano a setembro do último ano.*

No primeiro período (1998-2002), o indicador cresceu a um ritmo bastante acelerado, 5,2 p.p. do PIB ao ano. As periódicas desvalorizações do real contribuíram fortemente para isso em cenário de elevado endividamento externo. No final de 1998, o governo central tinha acumulado uma dívida em títulos atrelados ao dólar de 7,5% do PIB ou 20% dos títulos federais. Com as desvalorizações cambiais no início de 1999, em 2001 e em 2002, o valor dessa dívida em reais aumentou muito, contribuindo para o crescimento da DLSP da ordem de 24 p.p. do PIB em apenas quatro anos – 6 p.p. do PIB ao ano. O déficit nominal também impactou positivamente a DLSP, mas esse efeito foi mais que compensado pelo crescimento do PIB. O efeito câmbio, portanto, explica a trajetória ascendente da DLSP/PIB até 2002.

No segundo período (2002-2008), o cenário cambial foi diverso. O real atravessou longo processo de valorização – de R\$ 3,89/US\$ em setembro de 2002 para R\$ 1,56/US\$ em julho de 2008 – e um choque de desvalorização em decorrência do agravamento da

crise internacional – para R\$ 1,91/US\$ em setembro de 2008. No entanto, o efeito dessas variações cambiais sobre a DLSP deve ser analisado em dois períodos distintos.

Até setembro de 2006, a valorização do real contribuiu para uma queda tímida da dívida pública, da ordem de 7,1 p.p. do PIB em quatro anos. Isso se deveu à concomitante redução da importância da posição devedora em dólar – de 47% para 0% da DLSP – em decorrência tanto do acúmulo de reservas internacionais, que dobraram no período, quando da troca de dívida cambial por dívida interna atrelada a outros indexadores.

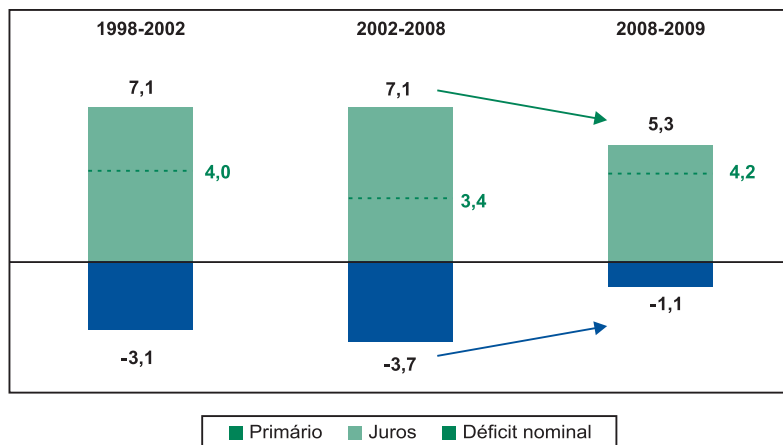
A partir de setembro de 2006, com a contínua acumulação de reservas internacionais – de US\$ 73 bilhões para US\$ 206 bilhões –, o Brasil passou à posição credora em dólar da ordem de 18% da DLSP em setembro de 2008. Como a posição era credora em moeda estrangeira, a valorização do real contribuiu para aumentar a DLSP em 1,5 p.p. do PIB até julho de 2008. No entanto, de julho a setembro de 2008, a desvalorização do real derrubou a DLSP em 1,6 p.p. do PIB em apenas dois meses. Pela primeira vez na História, um choque de desvalorização da moeda nacional implicou a queda da dívida pública.

Entre 2002 e 2008, o efeito cambial foi, portanto, negativo em 1,2 p.p. do PIB por ano. Nesses seis anos, a diferença média entre o efeito do crescimento do PIB e do déficit nominal foi praticamente a mesma que no período anterior. No entanto, o fim do efeito perverso do câmbio sobre a dívida foi suficiente para inaugurar a trajetória de queda do indicador.

### Os determinantes da DLSP/PIB entre 2008 e 2009

Nos 12 meses que se seguiram à crise, a importância dos determinantes da DLSP/PIB novamente mudam de configuração. A crise provocou a desvalorização abrupta do real seguida por novo processo de valorização. A situação credora em moeda estrangeira do setor público provocou, no primeiro momento, a queda adicional de quase 2,5 p.p. no indicador até o fim de 2008, que posteriormente foi revertida em boa parte. Por esse motivo, o efeito líquido do câmbio foi positivo apenas 0,3 p.p. do PIB.

**Gráfico 3**  
**Contribuição do superávit primário e do gasto líquido**  
**com juros para o crescimento da DLSP**  
**(em pontos percentuais do PIB)**

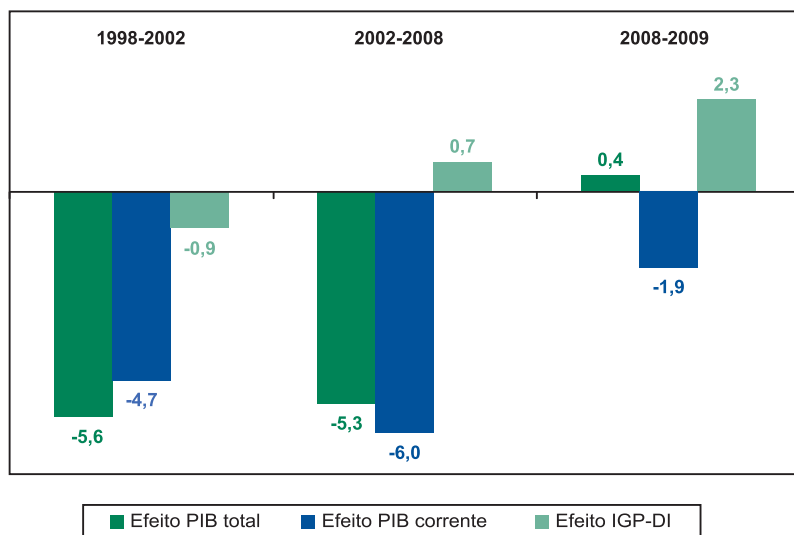


*Fonte: Banco Central do Brasil (elaboração própria).*  
*Nota: Médias anuais de outubro do ano inicial a setembro do ano final.*

Chama a atenção que, apesar da forte queda de receita decorrente da crise e das medidas anticíclicas adotadas pelo governo, o déficit nominal tenha crescido apenas 0,5 p.p. do PIB em relação à média observada nos 10 anos anteriores. No ano pós-crise, o superávit primário contribuiu para a queda da DLSP em 1,1 p.p., enquanto no último decênio tal contribuição oscilou em torno a 3,4 p.p. do PIB. Em compensação, as despesas líquidas com juros caíram da média de 7,1 p.p. no decênio para 5,3 p.p. no último ano, em boa medida por causa da redução na taxa Selic (Gráfico 3).

Assim, voltando ao Gráfico 2, pode-se observar que a maior parte do efeito negativo observado no indicador após a crise se deveu à contração do PIB. Nos 10 anos anteriores, o crescimento do PIB reduziu a DLSP/PIB em 5,4 p.p. ao ano. Nos últimos 12 meses, por conta da crise, o efeito foi inverso: a contração do PIB nominal aumentou o indicador em 0,4 p.p. Além da desaceleração do nível de atividade, a deflação no IGP-DI – índice usado para valoração do PIB no indicador – teve papel decisivo nesse efeito.

**Gráfico 4**  
Contribuição do efeito PIB para a DLSP/PIB



Fonte: Banco Central do Brasil (elaboração própria).

O Gráfico 4 desagrega o efeito do PIB sobre a DLSP/PIB. O crescimento do PIB, considerado em valores correntes, teria contribuído para a queda da DLSP/PIB em 1,9 p.p. entre setembro de 2008 e setembro de 2009. No entanto, como houve deflação apurada pelo IGP-DI, o PIB valorizado diminuiu nesses 12 meses. Com isso, o efeito PIB passou a contribuir para o crescimento da DLSP/PIB em 0,4 p.p.<sup>2</sup>

## Considerações finais

Um dos impactos da crise financeira internacional foi interromper a trajetória de queda contínua da DLSP/PIB, iniciada em meados de 2002. Este estudo buscou identificar os fatores que levaram a essa mudança, tendo em vista o comportamento histórico do indicador.

<sup>2</sup> A mudança, em fevereiro de 2010, na metodologia de apuração da DSLP/PIB, que passou a considerar o PIB a preços correntes, confirmou a importância do efeito IGP-DI para a deterioração do indicador na série antiga. Na nova série, a relação DSLP/PIB nunca ultrapassa os valores de julho de 2008, anteriores à crise.

A primeira mudança que chama a atenção na evolução da DLSP/PIB no ano pós-crise diz respeito ao efeito câmbio. Pela primeira vez na História, a repentina desvalorização do real, causada pelo agravamento da crise financeira internacional, implicou queda expressiva da DLSP. A análise histórica mostrou o quanto a exposição cambial foi determinante para o crescimento da DLSP/PIB entre 1998 e 2002. A mudança do *status* do Brasil de devedor para credor em dólar rompeu um antigo canal de transmissão de crises externas sobre a economia, que resultava em piora das contas públicas.

No entanto, mesmo sem o efeito perverso do câmbio, a DLSP cresceu 4,8 p.p. do PIB no ano pós-crise. A desaceleração do nível de atividade e as medidas de desoneração tributária determinaram a redução do superávit primário. Contudo, o gasto líquido com juros também se reduziu expressivamente, em decorrência dos cortes na taxa Selic. Como resultado, a contribuição do déficit nominal para o crescimento da DLSP ficou em 4,2 p.p., pouco acima da média dos anos anteriores.

Dessa forma, o que explica o crescimento DLSP/PIB no último ano foi o próprio comportamento do PIB. Em lugar de reduzir o indicador, o efeito final foi positivo, especialmente pela deflação medida pelo índice de preços usado para corrigir esse indicador, o IGP-DI. Esse diagnóstico traz um cenário de otimismo para a evolução da DLSP/PIB. Em 2010, a perspectiva de crescimento da economia superior a 5,5 e o fim da deflação do IGP-DI exercerão forte impacto no desempenho do indicador, com o retorno da sua trajetória de queda, iniciada em meados de 2003.



# Desafio imposto pela crise aos fundos de pensão brasileiros

Adriana Inhudes

André Albuquerque Sant'Anna

Ernani Teixeira Torres Filho

Gilberto Rodrigues Borça Junior\*

Agosto de 2009

**F**undos de pensão são entidades fechadas de previdência complementar –EFPC, cujo objetivo principal é a complementação dos benefícios previdenciários de seus participantes e assistidos. Por esse motivo, são instituições que aplicam seus recursos com objetivos de longo prazo (atingir no mínimo metas atuariais), observando as limitações regulatórias a que estão sujeitos.

A despeito de terem um propósito comum, as EFPC apresentam grandes diferenças entre si, seja em termos de tamanho – absoluto e relativo – e/ou da composição de suas carteiras, quando se comparam os países ricos e os emergentes. Em 2007, os fundos de pensão das economias que integram Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, basicamente economias ricas, administravam recursos da ordem de US\$ 18 trilhões. Nesse mesmo ano, os ativos dos fundos dos demais países somavam apenas US\$ 0,8 trilhão, ou seja, valor 22 vezes menor.

Esse diferencial também está presente quando se analisa a importância dos ativos das EFPC frente ao Produto Interno Bruto – PIB, em diferentes economias. Como se pode observar no Gráfico 1, em 2007, os países-membros da OCDE apresentaram coeficiente médio de 75%, enquanto os demais países atingiam pouco menos de 28%. Há, no entanto, exceções importantes. A Holanda, com 132%, é um

---

\* Economistas da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE do BNDES. Os autores agradecem os comentários e as sugestões feitas por Ricardo Weiss e Ana Marta.

destaque no mundo desenvolvido, enquanto o Chile, com 64%, apresenta perfil semelhante ao de um país rico.

Outra característica importante no mundo emergente é a grande dispersão. Muitos países, como Rússia e China, apresentam coeficientes irrisórios – inferiores a 2% – porque seus sistemas de previdência complementar foram implantados há pouco tempo.



Fonte: OCDE.

<sup>(1)</sup> Estimativa da OCDE

<sup>(2)</sup> Dados de 2006

Além do tempo restrito desde o início da massificação dos fundos de pensão, outros fatores também ajudam a explicar a diferença da importância relativa da EFPC: a) a renda *per capita*; b) as trajetórias de estabilidade macroeconômica; e c) o perfil etário da população participante.

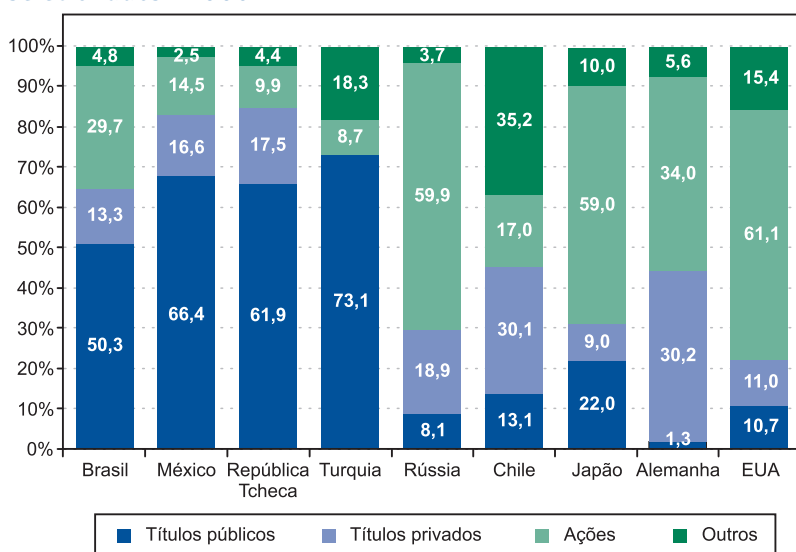
Assim, o objetivo deste número do *Visão do desenvolvimento* é destacar que a atual crise financeira internacional, associada a um cenário consistente de redução da taxa básica de juros da economia brasileira, abre boas oportunidades para os fundos de pensão diversificarem suas aplicações.

## Fundos de pensão no mundo e no Brasil

A composição das carteiras de ativos dos fundos de pensão também varia sensivelmente entre os países. Como se observa no Gráfico 2, entre os desenvolvidos, é notável o predomínio de aplicações em ativos de empresas, quer por meio de renda variável, quer por meio de títulos de renda fixa. Nos Estados Unidos (EUA), Japão e Alemanha, pelo menos dois terços dos ativos são destinados ao setor privado. Levando-se em conta o tamanho dos fundos de pensão e a magnitude dos recursos por eles administrados, trata-se, pois, de um volume significativo à disposição das empresas.

### Gráfico 2

#### Composição das carteiras dos fundos de pensão em países selecionados – 2006



Fonte: OCDE (2007).

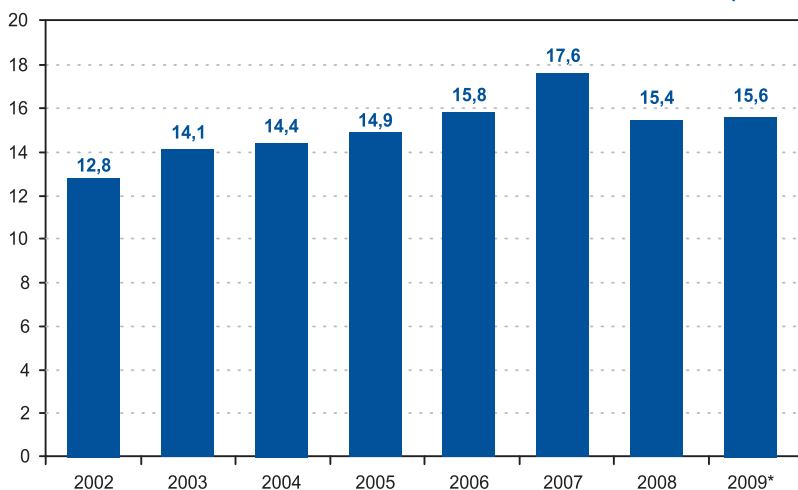
Entre os países em desenvolvimento, há diferenças notáveis na composição das carteiras dos fundos de pensão. Rússia e Chile destacam-se pelo fato de as carteiras de suas fundações se assemelharem mais às dos países desenvolvidos, nos quais predominam títulos privados de renda fixa e ações. A presença de títulos públicos é pequena. Já no caso de Brasil, México, República Tcheca e Turquia, observa-se uma concentração de 50% a 75% em títulos públicos.

Essa diferença aponta para o fato de o padrão de investimento dos fundos estar muito relacionado ao desenvolvimento dos mercados de capitais domésticos, bem como às características da dívida pública desses países. A predominância de títulos públicos de curto prazo com indexação financeira parece ser um fator importante a explicar a menor demanda dos fundos por títulos privados de longo prazo. Para se ter uma ideia, de acordo com dados do Bank for International Settlements – BIS, de 2007, cerca de 50% da dívida pública brasileira tinha prazo inferior a um ano, enquanto no Chile e na Rússia esse percentual correspondia a 12% e 8%, respectivamente.

### A situação atual dos fundos de pensão brasileiros

A indústria brasileira de fundos de pensão ainda está distante do estágio no qual se encontram essas instituições nos países desenvolvidos. Entretanto, nos últimos anos, vem apresentando rápido crescimento. Entre 2002 e 2007, a relação entre ativos totais das fundações e o PIB cresceu aproximadamente cinco pontos percentuais, saindo de 12,8% para 17,6% (Gráfico 3).

**Gráfico 3**  
**Brasil: ativos dos fundos de pensão/PIB – 2002-2009**  
(em %)



Fonte: Abrapp.  
\* Dados até fev/09.

Entre 2007 e 2008, esse indicador recuou para 15,4%, queda de 2,2 pontos percentuais, ou 12,5%. Essa redução reflete, essencialmente, as perdas incorridas por causa do agravamento da atual crise internacional, que deprimiu os preços dos ativos financeiros – especialmente as ações. Segundo dados da Associação Brasileira de Entidades Fechadas de Previdência Complementar – Abrapp, entre dezembro de 2007 e outubro de 2008 – imediatamente após o agravamento da crise internacional em setembro de 2008 – o valor total dos ativos em carteira dos fundos de pensão reduziu-se de R\$ 457 bilhões para R\$ 439 bilhões.

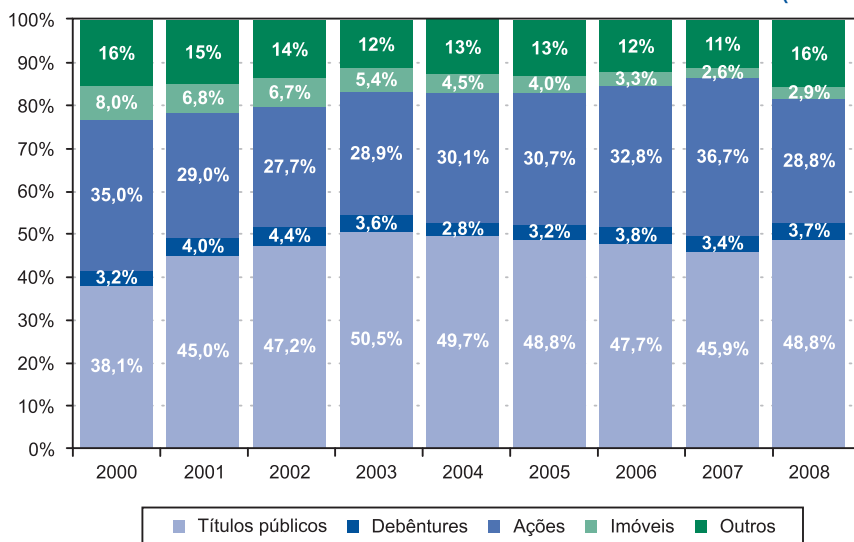
Nos primeiros meses de 2009, houve pequena recuperação. A tendência desse processo ao longo do ano dependerá basicamente da recuperação das bolsas de valores e da taxa de crescimento da economia.

Não obstante o rápido crescimento entre 2002 e 2008, as aplicações das fundações brasileiras continuaram se concentrando em ativos de renda fixa, particularmente os títulos de dívida pública. De acordo com o Gráfico 4, ao longo da década de 2000, esses ativos responderam por pouco menos de 50% do patrimônio dessas instituições.

Conforme destacado no *Visão do desenvolvimento* 57, a dívida pública brasileira apresenta algumas características que geram amplos estímulos à demanda pelos papéis do governo. O Estado, por ter uma estrutura de endividamento na qual predominam papéis de curto prazo e indexados a taxas de juros flutuantes (e elevadas), oferece, simultaneamente, liquidez, segurança e rentabilidade a seus aplicadores. As emissões privadas ficam, na prática, limitadas, por um custo de capital mais elevado e pela menor liquidez. A parcela reduzida de debêntures nos ativos dos fundos de pensão – cerca de 3,6% em fevereiro de 2009 – reflete esse fato.

Percebe-se ainda, no Gráfico 4, que a parcela de recursos destinada a ações sofreu bruscas alterações no período observado entre 2002 e 2008. Essas flutuações dizem respeito, em grande parte, aos movimentos de valorização do índice Ibovespa, entre 2002 e 2007 – quando passou de cerca de 11 mil pontos para 64 mil pontos –, e à posterior queda no índice, entre 2007 e 2008, quando recuou para 37 mil pontos. Nesse sentido, a variação na participação das ações na composição dos ativos dos fundos de pensão deve ser decomposta entre o efeito-preço, destacado acima, e a efetiva maior preferência por essa classe de ativos por parte dos fundos de pensão.

Gráfico 4  
Brasil – composição dos ativos dos fundos de pensão – 2000-2008  
(em %)



Fonte: Elaboração própria com base em dados da Abrapp e Anbid.

Entre 2002 e 2007, a variação do índice Ibovespa teria levado os fundos de pensão, caso tivessem mantido suas carteiras de ações, a um valor 70% maior do que o efetivamente observado. Nesse período, todavia, as fundações aproveitaram o período de alta da bolsa de valores para vender parte de sua carteira. O oposto verificou-se entre 2007 e 2008. Nesse intervalo, os fundos de pensão aproveitaram a queda na bolsa de valores para comprar ações. Caso isso não tivesse ocorrido, o valor da carteira de ações seria 21% menor do que o observado no final de 2008.

## Conclusões e perspectivas

Em virtude das características de seu passivo – benefícios futuros aos contribuintes – os fundos de pensão são, naturalmente, demandantes de ativos de longa maturação. Nesse sentido, pode exercer um papel importante como fonte de financiamento de investimentos de longo prazo.

No Brasil, apesar de mais de uma década de estabilidade macroeconômica e da retomada de um crescimento mais rápido nos últimos anos, os fundos ainda destinam a maior parte de seus recursos à compra de títulos públicos.

Esse quadro, no entanto, pode sofrer importantes modificações nos próximos anos. A atual crise financeira internacional teve impacto muito diferente na economia brasileira comparativamente às experiências de crise dos últimos 10 anos. A sustentação do emprego e do poder de compra dos assalariados manteve o nível de consumo das famílias. Isso permitiu que a demanda interna desempenhasse papel importante em barrar o impacto negativo do choque financeiro e da queda das exportações.

Ademais, a inflação, em lugar de acelerar, tende a manter-se em níveis cada vez mais baixos nos próximos meses. O governo, agora credor em moeda estrangeira, não foi afetado por uma crise fiscal e pode tomar medidas anticíclicas. Esse cenário abre perspectivas para que o processo de redução da dívida pública frente ao PIB seja mais rápido nos próximos anos, particularmente se mantiver a trajetória de queda das taxas de juros.

Um cenário muito provável para os próximos anos é de aumento na captação líquida das EFPC – a estrutura etária da população brasileira ainda é formada em sua maioria por jovens – combinado com a desaceleração no crescimento da dívida pública e a mudança de seu perfil – maior prazo e taxas prefixadas ou indexadas à inflação.

Nesse caso, os fundos de pensão serão cada vez mais estimulados a introduzir modificações marginais em suas carteiras de aplicações, em especial se as metas atuariais atualmente adotadas não forem relaxadas. A tendência é de desconcentração das aplicações em títulos públicos, que hoje são predominantes nas carteiras das fundações.

Com isso, não apenas os mercados de capitais terão nova oportunidade para o seu desenvolvimento, mas o investimento produtivo brasileiro, de maneira geral, contará com fonte estável de financiamento, que se torna ainda mais relevante em momentos de condições restritivas de crédito.

Tais modificações, no entanto, não serão automáticas. Existe uma extensa agenda de questões e desafios que se apresentam aos fundos de pensão brasileiros. É importante que se invista ainda

mais em gestão e conhecimento de seu corpo técnico, buscando aperfeiçoar a capacidade de avaliação própria de risco para o acompanhamento de setores, empresas e projetos. A governança corporativa das empresas a serem apoiadas bem como a escolha dos sócios – particularmente na implantação de projetos – também são aspectos que devem ser considerados.

Há, em paralelo, forte convergência de interesses entre os fundos de pensão e o BNDES. Os primeiros buscam ativos que lhes assegurem rentabilidade de longo prazo capaz de sustentar os benefícios de seus assistidos. O segundo, no seu papel de financiador de longo prazo, não apenas apoia projetos da indústria e da infraestrutura que acelerem o desenvolvimento da economia brasileira, mas também proporciona a estrutura necessária para a abertura de capital das empresas.

Nesse sentido, os projetos de longo prazo tornam-se candidatos naturais à captação desses recursos, em particular os de infraestrutura. Os setores de energia elétrica e rodovias, por exemplo, caracterizam-se por forte atratividade, uma vez que, além de proporcionar rentabilidade mais previsível, apresentam fluxos de caixa mais estáveis. Tais investimentos, além de aumentar a competitividade sistêmica da economia – gerando amplas externalidades positivas –, ampliam o potencial de crescimento de longo prazo. Enfim, a atual crise financeira internacional pode trazer novas oportunidades para os fundos de pensão, com efeitos positivos para a economia brasileira.



# Microfinanças: alcance *versus* sustentabilidade

Antônio Marcos Hoelz Ambrosio\*

Julho de 2009

## Introdução

O desenvolvimento das microfinanças é uma das mais promissoras estratégias de combate à pobreza mundial na atualidade. Embora não haja uma definição precisa, microfinanças tende a ser entendida na literatura como o financiamento de projetos para pessoas que usualmente não teriam acesso ao mercado de crédito formal. A ideia básica é que pobreza não é incompatível com o potencial empreendedor do indivíduo. Desse modo, o acesso ao crédito permitiria que pessoas com forte restrição de riqueza pudessem implementar projetos lucrativos, viabilizando assim o aumento – permanente – de sua renda. O financiamento é provido de forma descentralizada por agências públicas, organizações não governamentais – ONGs ou instituições financeiras privadas, e geralmente é baseado em mecanismos não convencionais de seleção de riscos e provisão de incentivos (discutidos adiante).

Embora o foco da operação seja a disponibilidade de microcrédito (ou seja, oferta de crédito em pequena escala), em muitos casos uma operação de microfinanças envolve também a disponibilidade de outros serviços, financeiros e não financeiros, tais como: acesso à conta-corrente, treinamento, serviços educacionais e de saúde, entre outros.

O debate atual gira em torno da sustentabilidade das instituições de microfinanças – IMFs. O ponto central é a possibilidade de organizar um mecanismo de financiamento que contribua para o bem-estar das pessoas de baixa renda, mas que ao mesmo tempo seja economicamente viável, no sentido de cobrir ao menos os custos dos

---

\* Economista, gerente do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE do BNDES.

credores. De um lado, defende-se a ideia de que projetos socialmente desejáveis são inviabilizados quando uma IMF tem como objetivo a sustentabilidade financeira. De outro lado, acredita-se que instituições lucrativas seriam capazes de se expandir autonomamente, atraindo capital comercial: a lucratividade seria uma condição para ampliar o alcance das IMFs.

O objetivo deste informe é investigar essa questão com base nos dados do *Microbanking Bulletin*. Essa base de dados é disponibilizada pelo Microfinance Information Exchange – MIX, organização sem fins lucrativos cujo objetivo é coletar e disseminar informações sobre a indústria de microfinanças. Em 2007, ela cobriu 890 instituições espalhadas pelo mundo, que contaram com cerca de 63 milhões de clientes e dispunham de ativos da ordem de US\$ 42 bilhões.

O ponto central do informe é que há de fato um *trade-off* entre sustentabilidade e alcance social.<sup>1</sup> Mais especificamente, IMFs que atendem aos agentes com menor restrição de riqueza têm indicadores de sustentabilidade financeira mais sólidos que aquelas que atendem aos mais pobres. Assim, as evidências são de que as IMFs se mostraram capazes de alcançar – de modo sustentável – um conjunto de microempreendedores de baixa renda antes com acesso restrito ao mercado de crédito formal. Porém, o financiamento de microempreendedores com renda muito baixa – ou os “pobres entre os pobres” – requer algum subsídio, na forma de apoio do governo ou da contribuição de doadores.

## Imperfeições no mercado de crédito e microfinanças

O fornecimento de crédito, de forma geral, é uma atividade sujeita a dois problemas de difícil solução: a assimetria de informação e os custos de transação. Esses problemas são ainda maiores no caso do microcrédito.

---

<sup>1</sup> Esse ponto é enfatizado em J. Conning, Outreach, sustainability and leverage in monitored and peer-monitored lending, *Journal of Development Economics* (1999), usando a mesma base de dados do *Microbanking Bulletin*, mas apoiado em pesquisa realizada em 1998. A análise que segue, baseada na pesquisa de 2007, cobre um número muito maior de instituições – cerca de dez vezes mais – e assim pode ser considerada mais robusta e representativa.

A assimetria de informação ocorre quando o credor tem dúvida sobre alguma característica ou escolha do devedor. Assim, por exemplo, o empresário pode ter mais informação sobre a perspectiva de sucesso do negócio do que o banco que financia o projeto. Ou o banco não consegue observar certas ações escolhidas pelo empresário, ações estas que afetam a chance de sucesso do empreendimento.

Os custos de transação, por sua vez, referem-se aos recursos que devem ser mobilizados na negociação e redação do contrato de empréstimo, bem como de seu acompanhamento e eventual renegociação ou liquidação.

Existem diversas formas “tradicionais” para reduzir esses problemas. Os bancos tentam medir os riscos das firmas com base na análise de balanço. Uma vez realizado o empréstimo, os bancos podem monitorar diretamente as ações dos empresários. A exigência de garantias – colateral – serve para filtrar projetos ruins ou para induzir os empresários a fazer escolhas mais alinhadas com os interesses dos bancos (em particular, escolhas que envolvam menos riscos).

Essas medidas, no entanto, são pouco efetivas quando se consideram agentes com recursos limitados e que operam em baixa escala. Nesses casos, a informação em geral é opaca, visto que muitas microempresas – e empreendedores por conta própria – não fazem balanços contábeis. O instrumento de colateral é, por definição, menos efetivo quanto menor a disponibilidade de ativos. Além disso, a baixa escala dos projetos torna proibitivos tanto o monitoramento direto como os custos fixos por unidade de empréstimo. Assim, os pequenos empreendedores, desprovidos de riqueza, têm pouco acesso ao setor de crédito formal.

As microfinanças dirigem-se para esses microempreendedores com poucos recursos próprios, e a operação de crédito é baseada em mecanismos não convencionais que buscam contornar os problemas de assimetria de informação e de custos de transação. Entre esses mecanismos, pode-se destacar o empréstimo em grupo (crédito solidário). Nessa modalidade de financiamento, os empreendedores, embora administrem individualmente seus projetos, tornam-se corresponsáveis pelo pagamento dos empréstimos de outros membros do grupo (quando estes não o fazem). Todos perdem acesso a novos créditos caso o grupo, como um todo, não quite o conjunto de suas obrigações.

A obrigação de potencial copagamento do empréstimo dos demais agentes em seu grupo solidário provê incentivos para que os próprios microempreendedores façam uma autosseleção de pares. Uma vez formados os grupos, eles têm incentivos para monitorar uns aos outros. Ainda, é possível reduzir custos de liquidação, uma vez que, se um devedor entra em *default*, outro no grupo ainda pode ter incentivo para honrar suas obrigações.

Além do crédito solidário, operações de microfinanças contam usualmente com outros mecanismos para induzir maiores repagamentos. Um exemplo é o que se denomina incentivos dinâmicos: inicia-se a relação de crédito com pequenos empréstimos que são renovados – muitas vezes em um montante crescente – quando as obrigações anteriores vão sendo quitadas.

## Um panorama das microfinanças no mundo

Esta seção descreve o perfil das 890 IMFs que constam da base de dados do *Microbanking Bulletin*. Regionalmente, essas IMFs estão concentradas na América Latina e Caribe (40%) e na Ásia (35%).

O tipo de instituição mais comum operando com o segmento de microfinanças são ONGs (39%). Em seguida vêm instituições financeiras não bancárias (32%). A representatividade dos bancos é pequena, apenas 7%, sugerindo o baixo apelo “comercial” do setor. De fato, a maior parte das instituições (65%) declara não ter fins lucrativos. A despeito disso, a maioria (62%) se declara autossustentável, no sentido de que as receitas financeiras possam ao menos cobrir as despesas, tanto financeiras quanto operacionais.

No que diz respeito à modalidade de empréstimo, a maioria das IMFs (50%) opera com os créditos individual e solidário. Apenas 10% operam exclusivamente com crédito solidário. Essas estatísticas indicam que outros instrumentos de mitigação de risco, como os incentivos dinâmicos discutidos previamente, desempenham um papel importante na concessão de microcrédito.

Em relação ao tamanho médio do empréstimo, as IMFs podem ser distinguidas entre aquelas que alcançam o segmento inferior (empréstimo médio ao devedor inferior a 20% do Produto Interno Bruto – PIB *per capita*), intermediário (empréstimo médio ao devedor entre

20% e 150% do PIB *per capita*) e superior (empréstimo médio ao devedor entre 150% e 250% do PIB *per capita*) do mercado. Cerca de metade das IMFs operou com o segmento intermediário, e a ponta inferior do mercado foi atendida por cerca de 38% das instituições.

### O debate: sustentabilidade e alcance social

A viabilidade financeira das IMFs parece depender do público-alvo de seus clientes. A despeito da existência de inovações financeiras que facilitaram o acesso ao crédito para micro-empresendedores com pouca disponibilidade de riqueza, a questão é se é possível incorporar ao mercado de crédito os mais pobres, a partir de operações financeiramente sustentáveis.

Comparando o desempenho das IMFs que atuam nos segmentos inferior, intermediário e superior do mercado, e entendendo o nível de empréstimo como uma *proxy* da escassez de riqueza do tomador, segue que os dados efetivamente sugerem um *trade-off* entre alcance e sustentabilidade.

As IMFs que atuam na ponta inferior do mercado trabalham com escala média de empréstimos menor que aquelas nas outras classes, mas em compensação têm um número médio de clientes substancialmente maior. Ainda, a percentagem de mulheres atendidas é em média muito maior nas IMFs que atuam na ponta inferior do mercado – o diferencial de participação feminina é de 40 pontos percentuais entre as classes inferior e superior. Assim, as IMFs na ponta inferior atendem a uma gama maior de pessoas, que são potencialmente mais pobres, e tendem a exercer maior impacto sobre o bem-estar social – sobretudo quando se levam em conta evidências da relação entre o fortalecimento da posição da mulher e o bem-estar dos filhos na família.

**Tabela 1**  
**Indicadores de alcance – 2007**

Segmento	Empréstimo médio (% PNB <i>per capita</i> )	Média clientes	% Mulheres
Inferior	14,8	120.630	82,9
Intermediário	62,0	44.444	58,2
Superior	191,1	27.830	43,0

Fonte: MicroBanking Bulletin, MIX.

Os indicadores de *performance* financeira das IMFs que atendem à ponta inferior do mercado, no entanto, são piores que os daquelas que servem aos segmentos intermediário e superior. Esse resultado não parece ter decorrido de uma política de *soft lending*. Os dados da Tabela 2 mostram que a taxa de retorno sobre a carteira de empréstimos foi significativamente maior para as IMFs que atuam na ponta inferior do mercado – a taxa de retorno real sobre o portfólio foi em média cerca de 65% maior para essas IMFs *vis-à-vis* àquelas na ponta superior.

Por outro lado, as IMFs que atendem à ponta inferior do mercado apresentaram em média despesas totais (como proporção dos ativos) significativamente maiores do que aquelas que atendem no meio e na ponta superior. Assim, o Índice de Sustentabilidade Financeira<sup>2</sup> é em média menor para essas IMFs: de fato, a instituição média que atua na ponta inferior do mercado pode ser considerada financeiramente não sustentável (índice inferior a 100).

Além disso, o acesso das IMFs ao capital comercial é diferenciado de acordo com o nicho de mercado. A fração do passivo financiado por capital comercial foi significativamente menor no caso das IMFs que atendem à ponta inferior do mercado, indicando a dificuldade de alavancagem destas. E a última coluna sugere que instituições que são caracterizadas como bancos (capazes de receber depósitos) são menos representativas no segmento inferior do mercado.

**Tabela 2**  
**Indicadores de alcance – 2007**

Segmento	Gastos totais sobre ativos (%)	Índice Sustentabilidade Financeira (%)	Retorno sobre portfólio - real (%)	Fração passivo comercial (%)	Depósito sobre ativos (%)
Inferior	34,4	99,6	32,4	56,4	7,4
Intermediário	25,2	104,8	22,4	81,1	24,9
Superior	20,5	109,4	19,6	88,0	35,0

*Fonte: MicroBanking Bulletin, MIX.*

<sup>2</sup> Razão entre a receita financeira e a soma das despesas financeira, operacional e com a provisão líquida de perdas.

Assim, os retornos sobre as operações de microcrédito não são suficientes para cobrir as despesas de boa parte das IMFs que operam na ponta inferior do mercado. Uma questão essencial então é qual deveria ser o impacto de uma política que buscasse aumentar a sustentabilidade financeira dessas IMFs, seja reduzindo as despesas – aumento de eficiência – ou aumentando as receitas – via aumento dos juros cobrados por essas IMFs.

A via de redução de despesas tem alcance limitado. Considerando-se índices de produtividade, como o custo médio por tomador ou o número médio de empréstimos por membro do *staff*, segue que ambos são significativamente mais favoráveis às IMFs no segmento inferior do mercado (ver Tabela 3).

O aumento de juros, por sua vez, pode não ser desejável, na medida em que projetos potencialmente lucrativos e com elevados retornos sociais possam ser inviabilizados por taxas de juros muito elevadas. Além disso, há o problema de informação assimétrica: juros elevados tendem a atrair para o mercado projetos mais arriscados ou reduzir o esforço do microempreendedor para que o projeto seja bem-sucedido.

Entendendo as medidas de *write-off* e taxa efetiva de perda de empréstimo<sup>3</sup> como indicadores apropriados de risco de crédito, o segmento inferior do mercado apresenta combinação de maior juros com maior risco. Se, sob informação assimétrica, o risco aumenta com o nível da taxa de juros, segue que elevações nessa taxa podem ser ineficazes para aumentar a lucratividade da IMF.

**Tabela 3**  
**Indicadores de produtividade de risco – 2007**

Segmento	Custo médio por empréstimo (US\$)	Empréstimos por funcionário	Razão <i>write-off</i> (%)	Taxa de perda de empréstimo (%)
Inferior	86	190	3,8	3,6
Intermediário	198	124	3,2	2,9
Superior	329	70	2,6	2,1

Fonte: *MicroBanking Bulletin, MIX*.

<sup>3</sup> O primeiro termo refere-se a créditos considerados perdidos que são “retirados” do balanço dos bancos, enquanto o segundo termo desconta desse montante os valores eventualmente recuperados.

## Considerações finais

A indústria de microfinanças cresceu significativamente nos últimos anos, contribuindo para a melhoria de vida de milhões de pessoas sem acesso ao mercado de crédito formal. A despeito dessa evolução, uma questão relevante é a possibilidade de compatibilidade entre sustentação financeira das IMFs e acesso ao crédito para pessoas com forte restrição de riqueza.

Os dados mais recentes mostram que, enquanto uma classe de microempreendedores de baixa renda pôde ser alcançada de modo sustentável – o que indica a efetividade dos instrumentos de microfinanças –, o avanço desse processo em direção aos mais pobres parece encontrar limites. As IMFs que atuam na ponta inferior do mercado têm piores índices de sustentabilidade e menor capacidade de alavancar fundos, sendo que o espaço para avançar em direção ao maior grau de viabilidade financeira, seja via aumento da eficiência, seja via um aumento das receitas financeiras, é limitado.

Assim, na ausência de novos mecanismos que permitam maior mitigação dos elevados custos de transação e informação, a ampliação do acesso ao crédito deve continuar a requerer doações ou o apoio governamental.

Há diversas evidências que justificariam o apoio público. Avaliações de programa conduzidos em diversas regiões mostraram efeitos significativos da disponibilidade de microfinanças sobre o crescimento da renda e a mobilidade social dos beneficiados. Ademais, o aumento do bem-estar tende a ser maior quando as mulheres são o público-alvo: a disponibilidade de microcrédito para as mulheres tende a melhorar o nível educacional e as condições de saúde dos filhos. Finalmente, cabe registrar que a disponibilidade de microfinanças permite redução de pobreza em nível agregado: há externalidades sobre a economia local que devem ser tão mais positivas quanto maior o alcance das operações de microfinanças.

Essas evidências sugerem que o apoio às IMFs – sobretudo àquelas que atendem ao segmento inferior do mercado, que, como visto, são as que enfrentam desafios de sustentabilidade financeira, têm elevado alcance em termos do número de beneficiados e priorizam em especial as mulheres –, tende a ser socialmente desejável, dado o impacto significativo e duradouro sobre o bem-estar dos indivíduos mais pobres da sociedade.



Nível de atividade

---



# Brasil se destaca no panorama do emprego mundial

Antônio Marcos Hoelz Ambrosio\*

Março de 2009

## Introdução

A taxa de desemprego é uma importante medida de bem-estar em uma sociedade. A existência de trabalhadores com capacidade de contribuir para a geração de valor na economia, dispostos a trabalhar, mas que não conseguem obter emprego, representa claro desperdício de recursos produtivos. Ademais, o acesso ao emprego pode ser entendido como um elemento para a integração do indivíduo à sociedade, e assim uma condição para o exercício da cidadania.

Nos últimos anos, e até setembro de 2008, o ambiente macroeconômico brasileiro foi bastante favorável. Concomitantemente à estabilidade de preços, o crescimento do PIB e do investimento se acelerou. Esse desempenho positivo refletiu-se no comportamento do mercado de trabalho, com acentuada redução na taxa de desemprego.

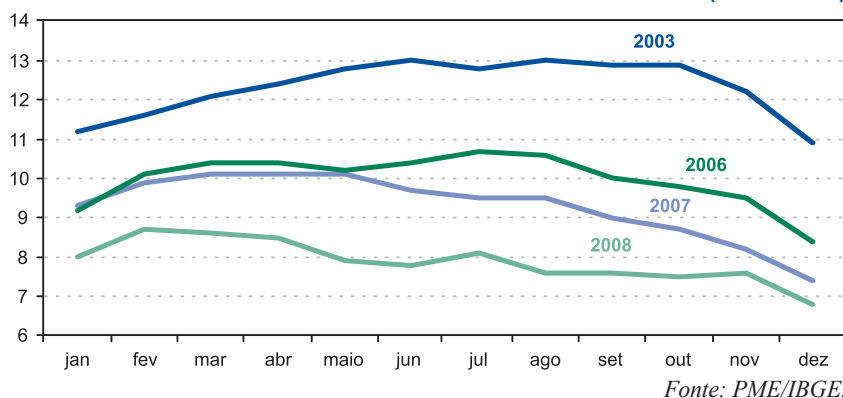
O Gráfico 1 compara a evolução da taxa de desemprego metropolitana no Brasil<sup>1</sup> em 2003, ano em que essa série alcançou seu maior valor, com os anos recentes. Percebe-se que houve mudança significativa de patamar no nível de desemprego. A taxa média de desemprego em 2003 foi de 12,3%, reduziu-se para 9,3% em 2007 e recuou ainda mais em 2008, atingindo o valor de 7,9%. Assim, entre 2003 e 2008 houve queda significativa de 4,4 pontos percentuais na taxa de desemprego.

---

\* Gerente do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa Econômica – APE do BNDES.

<sup>1</sup> Dados da Pesquisa Mensal de Emprego – PME/IBGE. A PME cobre as regiões metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre. Apesar de restrita ao universo das grandes metrópoles, a vantagem dessa série é sua disponibilidade mensal, o que permite o acompanhamento mais recente possível do estado do mercado de trabalho brasileiro. Por causa de uma quebra na metodologia da pesquisa, o ano de 2002 é o primeiro em que a nova série está disponível.

Gráfico 1  
Brasil: taxas de desemprego (%)  
Anos selecionados (mês a mês)



Os números mostram, portanto, uma impressionante evolução do mercado de trabalho brasileiro. Dois pontos, no entanto, merecem ênfase. Em primeiro lugar, o período de maior crescimento da economia do País foi também um período de alto dinamismo da economia mundial. Logo, a dimensão do quanto efetivamente foi bem-sucedido o desempenho do mercado de trabalho brasileiro requer uma comparação com o desempenho do mercado de trabalho em outros países.

Em segundo lugar, desde o fim de 2007 a economia mundial vem desacelerando em decorrência da crise financeira germinada no mercado hipotecário americano (*subprime*). Essa crise atingiu o mercado de trabalho brasileiro somente a partir do segundo semestre de 2008. O Gráfico 1 mostra que houve estagnação na taxa de desemprego entre agosto e novembro de 2008, ao contrário da tendência de queda nesses meses nos dois anos anteriores.

Dentro dessa perspectiva, este informe tem o objetivo de comparar a evolução da taxa de desemprego no Brasil com a de outros países, a fim de avaliar a *performance* relativa do mercado de trabalho brasileiro no período 2003-2008. Um segundo informe irá discutir as perspectivas sobre a evolução futura da taxa de desemprego no Brasil em um contexto de menor crescimento econômico mundial.

## A evolução do desemprego ao redor do mundo

As informações sobre a trajetória do desemprego em nível internacional foram obtidas a partir de uma base de dados da Organização Internacional do Trabalho – OIT. O objetivo foi contrapor a evolução do desemprego no Brasil com a experiência de outras economias, que foram classificadas em quatro grandes grupos. De um lado, estão as grandes economias centrais, e, de outro, os países emergentes, estes subdivididos em três grupos: Rússia e as principais economias do Leste Europeu; os países latino-americanos, entre os quais, o Brasil; e demais países emergentes. Em todos os casos, o foco temporal foi o período 2003-2008, quando a taxa de desemprego brasileira experimentou redução significativa.

Antes de prosseguir, duas ressalvas importantes devem ser feitas em relação à disponibilidade de dados. Em primeiro lugar, foram acompanhados países que tinham dados atualizados no período 2004-2008 tabulados na base estatística da OIT. Ainda, foram descartados os países cuja apuração do desemprego sofreu alguma mudança metodológica no período considerado.

A segunda ressalva diz respeito à própria definição da taxa de desemprego. Em geral, um trabalhador é considerado desempregado quando não tem correntemente um emprego, encontra-se disponível para trabalhar e adotou medidas ativas para encontrar emprego em determinado período prévio à pesquisa (para a grande maioria dos países selecionados, esse período é de quatro semanas).

Apesar disso, é importante frisar que a metodologia e o universo de apuração das taxas de desemprego envolvem certas distinções entre os diversos países. Como exemplos, podem-se citar a elevada taxa de desemprego colombiana entre os países latino-americanos, que tende a ser afetada pelo fato de incorporar potencialmente parcela dos trabalhadores em desalento (aqueles que desistiram de buscar emprego);<sup>2</sup> e a baixa taxa de desemprego do Japão entre as economias centrais, que também tende a ser influenciada pelo fato de as estatísticas de desemprego excluírem trabalhadores ligados a atividades sazonais. Desse modo, o objeto central de comparação será a variação das taxas de desemprego ao longo do tempo e não a comparação das taxas entre si.

---

<sup>2</sup> A taxa de desemprego colombiana inclui pessoas que buscaram emprego nos últimos 12 meses, mas desistiram no último mês por um “bom motivo”.

Tabela 1  
Taxas de desemprego: países selecionados  
(Em %)

Países	2003	2007	Diferencial 03-07	2008*	Diferencial 07-08
<b>i) Desenvolvidos – grandes economias</b>					
Austrália	6,0	4,4	1,6	-	-
Canadá	7,6	6,0	1,6	6,2	-0,1
Espanha	11,3	8,3	3,0	10,4	-2,2
EUA	6,0	4,6	1,4	5,5	-0,9
França	8,9	8,0	0,9	7,2	0,7
Itália	8,5	6,1	2,4	6,6	-0,6
Japão	5,3	3,8	1,4	4,0	-0,2
Reino Unido	5,0	5,4	-0,3	5,5	-0,2
<b>ii) Economias do Leste Europeu</b>					
Hungria	5,9	7,4	-1,5	7,8	-0,4
Polônia	19,7	9,6	10,1	7,3	2,3
República Tcheca	7,8	5,3	2,5	4,4	0,9
Rússia	8,3	6,1	2,3	6,3	-0,2
<b>iii) Latinos</b>					
<b>Brasil</b>	<b>12,3</b>	<b>9,3</b>	<b>3,0</b>	<b>8,1</b>	<b>1,2</b>
Chile	8,5	7,1	1,4	7,9	-0,8
Colômbia	14,2	11,2	3,0	11,7	-0,5
México	2,4	3,7	-1,3	3,9	-0,2
<b>iv) Outros emergentes</b>					
África do Sul	28,0	23,0	5,0	-	-
China	4,3	4,0	0,3	-	-
Coreia do Sul	3,6	3,3	0,4	3,2	0,1
Turquia	10,5	9,9	0,6	-	-
Média entre países	9,4	7,5	1,9	6,6	-0,1

Fonte: IBGE/PME e OIT.

\* Dados até o terceiro trimestre de 2008, com exceção de Colômbia e Rússia com dados disponíveis apenas até o segundo trimestre.

A Tabela 1 ilustra os principais resultados no que diz respeito à comparação internacional da evolução das taxas de desemprego. Como pode ser notado, o período de prosperidade mundial até 2007 teve reflexos positivos sobre o desempenho do mercado de trabalho na grande maioria dos países analisados.

Entre os países emergentes, com as exceções húngara e mexicana, todos experimentaram redução da taxa de desemprego, com destaque para a Polônia e a África do Sul. O desemprego também recuou de modo significativo entre os países desenvolvidos, sobressaindo-se a Espanha e a Itália. A exceção entre os desenvolvidos foi o Reino Unido, que experimentou (leve) aumento na taxa de desemprego.

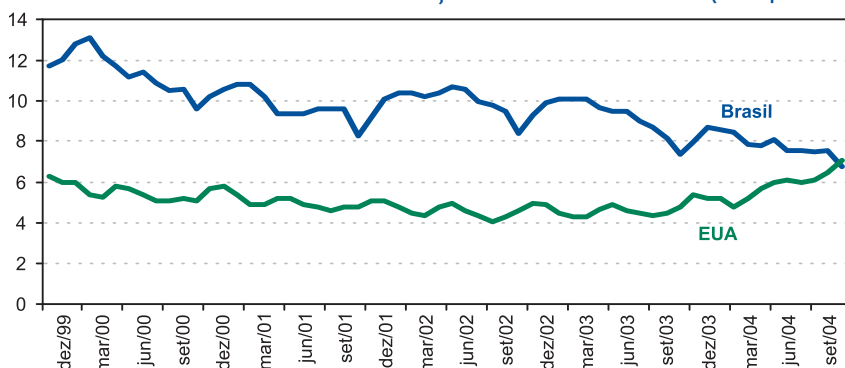
O Brasil aparece com bom desempenho frente aos países selecionados: a queda de três pontos percentuais na taxa de desemprego entre 2003 e 2007 foi um ponto percentual maior que a queda média verificada no mesmo período. Apenas Polônia e África do Sul tiveram queda maior na taxa de desemprego, salientando-se que esses dois países partiram de base muito elevada.

Um aspecto relevante quanto à evolução recente da taxa de desemprego refere-se ao impacto da crise econômica mundial em curso. Como pode ser percebido na última coluna da Tabela 1, a variação da taxa de desemprego entre 2007 e 2008 indica, para as grandes economias desenvolvidas – com exceção da França –, reversão de tendência na redução da taxa de desemprego. Esse fenômeno também foi sentido de forma aguda para países latino-americanos como Chile e Colômbia.

Um caso emblemático é o dos Estados Unidos (EUA). O desemprego caiu de modo significativo entre 2003 e 2007. No entanto, a partir do segundo semestre desse último ano houve uma reversão nesse quadro, reflexo na economia real da crise financeira que afeta o mundo atualmente.

Na contramão desse processo vêm poucos países, com destaque para o Brasil. De fato, a queda na taxa de desemprego acelera-se quando se comparam os anos de 2007 e 2008. Ainda, essa redução supera a de todos os países, com exceção da Polônia.

Gráfico 2  
Taxas de desemprego  
Evolução no Brasil e nos EUA (2004-2008)



Fonte: PME/IBGE e OIT.

O Gráfico 2 mostra a evolução das taxas de desemprego para o Brasil e os EUA, país que é o epicentro da atual crise financeira, entre 2004 e 2008. A taxa de desemprego brasileira apresenta tendência consistente de queda durante todo o período. Já a taxa de desemprego americana reverte sua tendência de queda em meados de 2007, apresentando forte aceleração ao longo de 2008. Como consequência, o diferencial entre as taxas de desemprego nos dois países, que chegou a superar 7 p.p. no início de 2004, foi virtualmente eliminada ao final de 2008.

## Comentários finais

O ciclo de crescimento acelerado da economia mundial que perdurou desde a virada dos anos 2000 até meados de 2007 teve reflexos positivos sobre o nível de emprego em um grande número de países. Nesse contexto, o Brasil destacou-se, com redução na taxa de desemprego significativa quando comparada à média mundial.

O que pode explicar o bom desempenho relativo do Brasil? Um primeiro ponto que pode ser levantado é que a taxa de desemprego do Brasil em 2003 era das mais elevadas entre os países selecionados, e possíveis reduções na taxa de desemprego tendem a ser maiores quanto maior for a base. Apesar disso, o Brasil continua com desem-



penho superior à média quando se considera a queda proporcional na taxa de desemprego.<sup>3</sup>

Um segundo ponto interessante a ser notado é que, embora o maior crescimento econômico no período 2003-2007 pareça ter tido papel importante para explicar a evolução do desemprego no Brasil, em outras economias observou-se a dissociação entre evolução das taxas de desemprego e de crescimento do PIB. Como exemplos, podem-se citar a China, que cresceu de forma extremamente elevada, mas cuja redução na taxa de desemprego foi marginal, e a Hungria, que, apesar de apresentar taxa de crescimento real do PIB significativa (em média cerca de 4% no período), experimentou aumento na taxa de desemprego. Assim, pode-se concluir que existem outros fatores além do crescimento econômico que também são importantes para explicar a evolução do desemprego.

Um elemento que pode ajudar a explicar as distintas trajetórias do desemprego entre os países são os processos de abertura econômica e mudança na estrutura produtiva. Os países que passaram por tais processos nos últimos anos foram os que, em média, menos reduziram o desemprego. De fato, o processo de crescimento com racionalização do trabalho caracterizou o processo de abertura no Brasil durante os anos 1990, e seu esgotamento pode ser apontado como um dos fatores que permitiu a expansão do emprego após os anos 2000.

Já o melhor desempenho do mercado de trabalho brasileiro frente a outras economias – notadamente as desenvolvidas – no ano de 2008 deve-se aos reflexos da crise financeira internacional, que começaram a manifestar-se no Brasil apenas a partir do segundo semestre deste ano.

Uma questão relevante diz respeito às perspectivas para a taxa de desemprego brasileira daqui para frente. Uma vez que não estava diretamente exposto aos mercados financeiros que apresentaram as maiores perdas até aqui, o Brasil experimentou continuidade na trajetória de queda do desemprego entre 2007 e 2008. Entretanto, o recrudescimento da escassez de crédito e a maior retração do nível

---

<sup>3</sup> A taxa de desemprego brasileira teve uma queda proporcional de 6,1% a.a. entre 2003 e 2007, enquanto a queda proporcional média dos países selecionados foi de 3,6% a.a. no mesmo período.

de atividade no mundo já têm efeitos adversos sobre a capacidade de geração de empregos da economia. A extensão esperada do impacto da crise sobre o mercado de trabalho brasileiro e os mecanismos capazes de atenuar esse impacto serão discutidos em um número subsequente do *Visão do desenvolvimento*.

# Desaceleração do mercado de trabalho não deve repetir os anos 1990

Antônio Marcos Hoelz Ambrosio\*

Março de 2009

## Introdução

A retomada do crescimento econômico no Brasil nos últimos anos foi um fator importante para explicar a queda da taxa de desemprego brasileira. Entre 2003 e 2008, essa taxa recuou de 12,3% para apenas 7,9%. Trata-se de forte queda, de 4,4 pontos percentuais, significativa tanto em termos absolutos como quando comparada com a experiência de outros países.

O cenário macroeconômico sofreu, no entanto, uma piora substancial nos últimos meses, com a desaceleração da economia mundial. A crise financeira está exercendo forte impacto sobre o nível de atividade global e do emprego. As principais economias desenvolvidas já se encontram em ciclo recessivo. No caso norte-americano, a taxa de desemprego vem aumentando de modo significativo desde o segundo semestre de 2007.

No Brasil, a crise já começou a impactar negativamente o mercado de trabalho. A geração de emprego formal, que vinha experimentando recuperação expressiva nos últimos anos, foi particularmente afetada no último trimestre de 2008. A criação líquida de emprego (diferença entre contratações e desligamentos) foi fortemente negativa em dezembro.

O objetivo deste informe é discutir quais as tendências para a evolução do mercado de trabalho brasileiro no futuro próximo. Em particular, uma questão que se pretende tratar é se um crescimento menor, no bojo de uma crise mundial, teria como consequência a elevação pronunciada da taxa de desemprego, como foi observado na segunda metade da década de 1990.

---

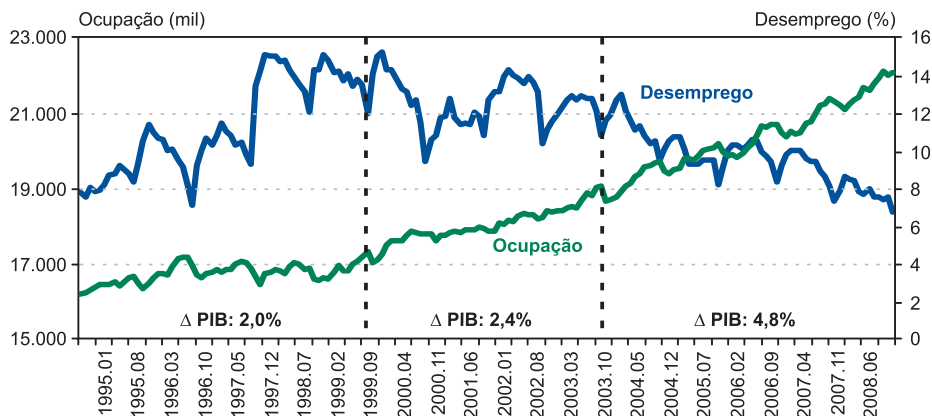
\* Gerente do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa Econômica – APE do BNDES.

O ponto central é que, nos últimos dez anos, a economia brasileira experimentou mudanças estruturais significativas, que acabaram contribuindo para preservar o emprego. Assim, não deve ser esperada aceleração aguda na taxa de desemprego, como ocorrido no fim dos anos 1990.

## A evolução recente do mercado de trabalho brasileiro

O comportamento do mercado de trabalho brasileiro será analisado com foco em duas variáveis: o nível de ocupação (geração de emprego) e a taxa de desemprego.<sup>1</sup> O Gráfico 1 mostra a evolução dessas variáveis a partir de 1995 (período pós-real), sendo o horizonte de tempo dividido em três subperíodos: 1995-1999; 2000-2003 e 2004-2008. Os dados utilizados são da Pesquisa Mensal de Emprego – Instituto

**Gráfico 1**  
Evolução da taxas de desemprego e da ocupação: Brasil  
1995-2008



Fonte: PME/IBGE (séries antiga e nova – interpoladas linearmente).

<sup>1</sup> Uma pessoa é considerada desempregada quando não tem correntemente emprego, mas encontra-se disponível para trabalhar e adotou medidas ativas para encontrar emprego em certo período de referência.

Brasileiro de Geografia e Estatística – PME/IBGE, que cobre as regiões metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre.<sup>2</sup>

Entre 1995 e meados de 1999, o nível de ocupação permaneceu relativamente estagnado. Já a taxa de desemprego alcançou patamar muito elevado entre 1998 e 1999, resultante de choques externos adversos (crises da Ásia e Rússia).

A partir do segundo semestre de 1999, houve substancial aumento no nível de ocupação. O período 2000-2003 foi caracterizado por recuperação da geração de emprego. Essa recuperação afetou a taxa de desemprego, que passou a patamar mais baixo após 2001, embora com nível médio de desemprego ainda elevado.<sup>3</sup>

O terceiro período (2004-2008), por sua vez, conciliou a continuidade do processo de geração de emprego com movimento consistente de queda na taxa de desemprego.

Quais elementos poderiam explicar essa evolução da taxa de desemprego e do nível de ocupação? Um candidato natural é a taxa de crescimento econômico. O aumento do nível de atividade tende a estar associado à maior demanda por fatores produtivos por parte das empresas, justificando assim maior nível de emprego. De fato, o dinamismo particularmente favorável do mercado de trabalho brasileiro após 2004 foi positivamente afetado pela aceleração do crescimento econômico no período, quando a taxa de crescimento real média do PIB foi de 4,8% a.a. (incorporando previsão de 5,4% em 2008).

O crescimento econômico não parece, contudo, o único fator relevante para explicar a trajetória do emprego no período. O padrão de geração de emprego é claramente distinto quando se comparam os períodos 1995-1999 e 2000-2003, embora as taxas de crescimento econômico nesses períodos sejam próximas (crescimento real médio de 2% e 2,4%, respectivamente).

---

<sup>2</sup> O Gráfico 1 combina a série antiga (até 2002) e a nova (após 2002) da PME. Embora a mudança de metodologia seja tal que os valores dessas séries não sejam estritamente comparáveis, o objetivo do gráfico é ilustrar a tendência da ocupação e da taxa de desemprego no período.

<sup>3</sup> A coexistência de um patamar estável e ainda elevado para a taxa de desemprego *vis-à-vis* um processo de aumento do nível de ocupação pode ser explicado por aumento na taxa de participação no mercado de trabalho nesse período.

O que poderia explicar a reversão do comportamento do emprego no período pós-99? Durante os anos 1990, a economia foi atingida por dois movimentos que implicaram um fenômeno de racionalização do emprego (ou seja, crescimento com baixa elasticidade produto-emprego). De um lado, a abertura comercial que se iniciou no começo da década expôs a economia à maior competição externa, induzindo as firmas a buscar ganhos de produtividade. De outro lado, o regime de câmbio sobrevalorizado que prevaleceu na segunda metade dessa década representou maior exposição da economia a essa pressão competitiva externa.

O esgotamento do processo de ajuste das firmas à abertura econômica na virada para os anos 2000 foi elemento importante para explicar a recuperação do emprego no período. Após a reorganização e modernização das empresas à nova realidade competitiva, abriu-se espaço para que o crescimento econômico voltasse a ser acompanhado da expansão do emprego. Ao contrário, no momento do ajuste ao “choque”, o processo de reestruturação das firmas envolveu o “enxugamento” da mão de obra.

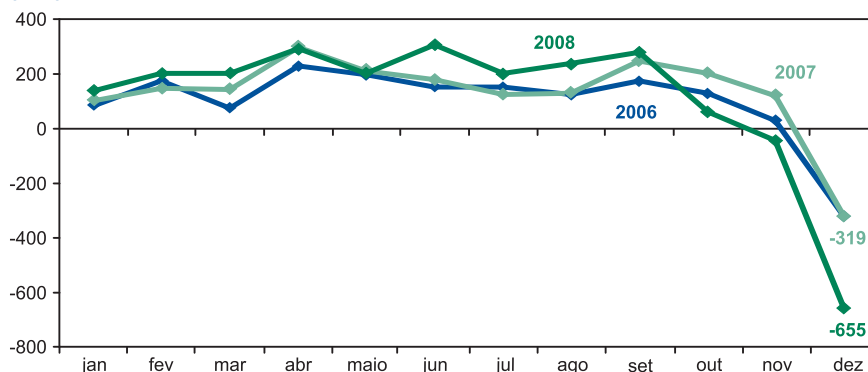
A mudança do regime macroeconômico em 1999 também foi relevante para a recuperação do emprego. De fato, a desvalorização que seguiu com a mudança do regime cambial implicou maior proteção à economia, particularmente à indústria.

Desse modo, o crescimento econômico é um fator importante para explicar o bom desempenho do mercado de trabalho brasileiro, especialmente a aceleração do processo de geração de emprego e a queda da taxa de desemprego após 2004. Entretanto, deve-se ter em mente que o esgotamento do processo de reestruturação tecnológica e organizacional das empresas e a adoção do regime de câmbio flexível representaram fatores estruturais relevantes para entender a quebra do padrão de geração de emprego após 1999.

### **Evidências da crise no mercado de trabalho brasileiro**

A atual crise financeira internacional vem tendo efeito adverso sobre o emprego em diversos países, e seus reflexos começaram a ser sentidos também no Brasil. O impacto da crise sobre o mercado de trabalho brasileiro pode ser evidenciado com base nos dados do

**Gráfico 2**  
**Saldo líquido de emprego: anos recentes**  
 (mil)



Fonte: Caged/MTE.

Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – Caged/MTE. Essa base estatística, apesar de cobrir apenas o setor formal da economia, tem maior representatividade nacional (como visto, os dados da PME cobrem apenas regiões metropolitanas).

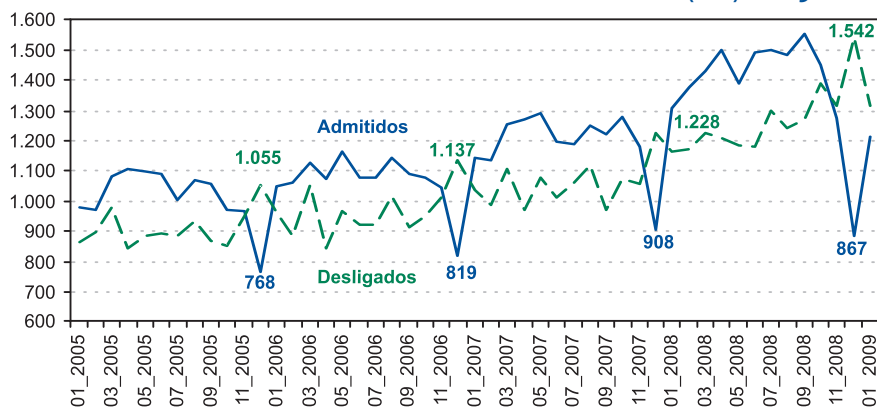
O Gráfico 2, que reporta o saldo líquido de emprego (contratações menos desligamentos) nos últimos três anos, mostra que o impacto da crise no mercado de trabalho brasileiro, em termos da geração de emprego, ocorreu efetivamente no último trimestre de 2008.

A criação líquida de emprego em 2008 foi superior a observada dois anos antes até setembro. Em outubro e novembro, o saldo líquido desacelerou e, em dezembro, houve destruição líquida de postos surpreendentemente elevada. Nesse último mês, foram destruídos liquidamente 655 mil postos de trabalho, duas vezes mais do que foi alcançado nos dois anos anteriores.

Um ponto interessante a ser notado é que a elevada destruição líquida de postos em dezembro de 2008 pode ser explicada mais por um movimento de não contratação do que efetivamente pelo aumento das demissões. O Gráfico 3 mostra a evolução das admissões e desligamentos no mercado de trabalho desde 2005. Como pode ser percebido, dezembro é um mês em que sazonalmente costuma se verificar saldo líquido de emprego negativo, com queda nas admissões e aumento nos desligamentos *vis-à-vis* aos

demais meses do ano. Em 2008, no entanto, enquanto o aumento nos desligamentos entre novembro e dezembro foi pouco superior à tendência observada em anos anteriores, a queda nas contratações foi desproporcionalmente mais pronunciada.

**Gráfico 3**  
**Admitidos e desligados**  
**(mil): 2005-2008**



*Fonte: Caged/MTE.*

Assim, o resultado negativo de dezembro, embora substancialmente maior do que nos anos anteriores, parece refletir mais um momento de pausa nas decisões de produção e investimento, frente às crescentes incertezas que envolvem a economia, do que a reversão no padrão de geração de emprego.

## Perspectivas para o desemprego no Brasil

A aceleração do crescimento econômico a partir de 2004 foi um elemento importante para explicar a queda da taxa de desemprego brasileira. As expectativas, no entanto, são de recuo no crescimento do PIB para os próximos anos, dentro do contexto da crise financeira internacional.

No final dos anos 1990, houve aumento acentuado na taxa de desemprego brasileira, em contexto de desaceleração do crescimento econômico, também no bojo de crises internacionais. Uma questão interessante é se essa redução prevista do crescimento econômico



brasileiro poderia fazer com que a taxa de desemprego aumentasse de forma brusca nos próximos anos.

Como já foi destacado, embora o crescimento econômico seja importante, outros fatores tiveram contribuição significativa para explicar a recuperação do nível de emprego na economia brasileira. E, mais relevante, boa parte desses fatores não tende a ser afetada pela crise, ou envolve mecanismos para atenuar o impacto da crise sobre o emprego.

O “choque” de abertura da economia no início da década de 1990 já foi absorvido pelas empresas, e no contexto da crise financeira atual não parece que se repetirá nova rodada de abertura comercial de igual magnitude. Por outro lado, o câmbio flutuante garante um mecanismo de proteção à competição externa justamente em momentos de agravamento da crise: uma deterioração do balanço de pagamentos tende a ser seguida de desvalorização cambial, o que estimula exportações e desestimula importações.

Além disso, podem-se destacar transformações qualitativas ocorridas no mercado de trabalho brasileiro, que tendem a conferir maior proteção ao emprego. Houve aumento da qualificação e consequente produtividade da força de trabalho empregada – a participação de trabalhadores pouco qualificados (menos que o ensino fundamental completo) no emprego formal caiu de 33,5%, em 2000, para apenas 20%, em 2007.

Houve também recuperação do emprego formal – que em boa medida pode ser justificado pela recuperação da participação da indústria na economia. Entre 2001 e 2007, a participação do emprego formal aumentou cerca de cinco pontos percentuais, alcançando cerca de 45% da população ocupada (Ramos *et alii*, *Boletim Mercado de Trabalho* n. 37, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea – dados da PNAD).

A destruição de um posto de trabalho formal apresenta uma série de custos institucionais. A demissão de trabalhadores mais produtivos envolve um custo de oportunidade maior para o empregador. Essas mudanças recentes no mercado de trabalho devem refletir-se, portanto, em maior resistência à destruição de postos de trabalho.

Nesse sentido, algum aumento da taxa de desemprego brasileira deve ser esperado no contexto de um processo de desaceleração da

economia. Entretanto, cabe frisar que a política macroeconômica e as condições estruturais da economia são bem distintas daquelas que prevaleceram na segunda metade da década de 1990.

Assim, o ponto central é que a economia brasileira conta hoje com empresas adaptadas a um ambiente de maior competitividade, um regime cambial mais favorável para amortecer choques externos, bem como mudanças qualitativas no mercado de trabalho, como o aumento do grau de formalidade e da qualificação do trabalhador. Essas transformações ocorridas a partir do fim da década de 1990 atuam para preservar uma dinâmica positiva do mercado de trabalho brasileiro. Logo, nesse contexto menores taxas de crescimento não devem se traduzir em reversão brusca dos ganhos obtidos nos últimos anos.

# Exportações respondem por mais da metade da queda recente na produção industrial brasileira

Fernando Pimentel Puga  
André Albuquerque Sant'Anna  
Marcelo Machado Nascimento\*  
Junho de 2009

## Introdução

**D**ecorridos mais de seis meses desde o agravamento da crise financeira internacional, pode-se afirmar que a queda na produção industrial em todo o mundo está relacionada em grande parte à contração do comércio mundial.

No Brasil, a redução da produção industrial acompanhou a economia mundial, mas apresentou duas características surpreendentes. A primeira foi sua intensidade. Entre setembro de 2008 e março de 2009, a retração atingiu 16%, nível muito superior às previsões mais negativas.<sup>1</sup> A segunda surpresa foi o fato de que essa queda ocorreu em meio a ligeiro aumento das vendas no comércio varejista, ou seja, com manutenção dos níveis de consumo interno. Assim, o principal responsável pela retração na produção industrial deveriam ser as exportações. Essa explicação, no entanto, esbarra na baixa participação das exportações no valor da produção industrial, cerca de 20%, em 2008.

Neste estudo, com o intuito de investigar melhor essa questão, avaliamos o efeito da queda das exportações sobre a produção industrial agregada e por setor nos seis meses seguintes ao agra-

---

\* Economistas, respectivamente chefe e gerentes do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE do BNDES.

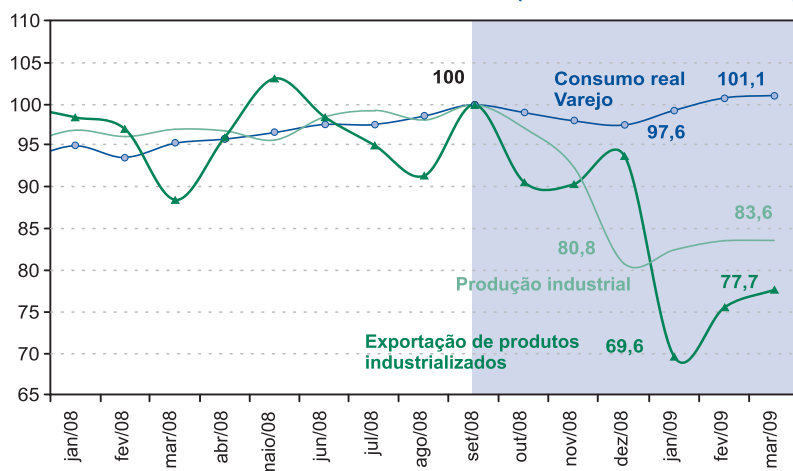
<sup>1</sup> Os dados do estudo sobre a indústria brasileira são dessazonalizados. Os dados de produção e vendas no varejo foram extraídos do IBGE. Os dados de exportação vieram da Secretaria de Comércio Exterior – Secex do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, sendo dessazonalizados pelos autores.

vamento da crise, ou seja, entre outubro de 2008 e março de 2009. O argumento central é que, embora as exportações tenham peso relativamente pequeno no valor da produção industrial, existe um importante grau de verticalização da produção para exportação – compra de bens intermediários e de capital no país pelas empresas exportadoras – que precisa ser levado em consideração nesse cálculo. Tal verticalização amplia significativamente o efeito total da queda nas exportações sobre a produção industrial.

### Produção industrial, exportações e consumo final doméstico

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e a Secretaria de Comércio Exterior – Secex apresentam dados mensais da produção total, das vendas finais ao comércio e das exportações, mas não da produção intersetorial e da formação de estoques. O Gráfico 1 mostra que, entre setembro e dezembro de 2008, a produção industrial apresentou queda de 19%. Trata-se do pior desempenho, desde o início da série em 1991. As vendas no comércio tiveram uma evolução bastante distinta. Apesar de terem cedido ao longo do último trimestre de

**Gráfico 1**  
Produção industrial, exportação e consumo – índice dessazonalizado  
(setembro de 2008=100)



Fonte: BNDES, IBGE, Secex e Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior – Funcex.

2008, em março já se encontravam em patamar superior ao de setembro do ano anterior.

As exportações tiveram desempenho pior que o da produção industrial. Em janeiro, as vendas ao exterior registravam queda de 26%, frente a setembro de 2008. Nos meses de fevereiro e março, houve alguma recuperação. Ainda assim, as exportações de bens industrializados continuam bem abaixo do patamar pré-crise, com queda de 22% relativos a setembro.

### **Mensuração do efeito das exportações sobre a produção industrial**

A produção total de um setor da indústria tem quatro destinos possíveis: exportações; servir para produção de outros bens; vendas finais no comércio; ou, quando não vendida, formação de estoques. Assim, para medir o impacto total da queda das exportações sobre a produção de um setor, é necessário somar o efeito direto da redução das vendas ao exterior a seu efeito indireto, ou seja, à diminuição da produção dos setores intermediários da economia em razão da contração nas exportações.

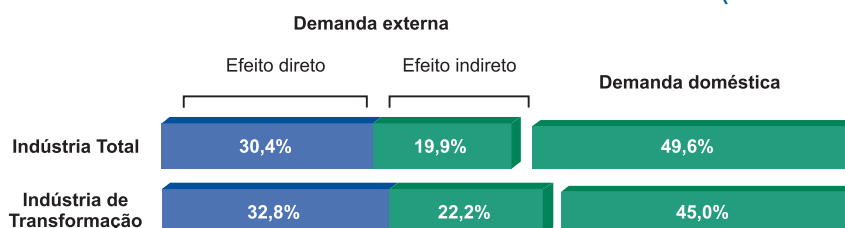
A estimativa do efeito indireto foi obtida utilizando-se os dados da matriz de insumo-produto, produzida pelo IBGE. Esta apresenta a quantidade de insumos de outros setores que cada setor utiliza na sua produção. Os dados utilizados se referem à matriz insumo-produto de 2005 – a mais recente disponível.

O resultado para o período de setembro de 2008 a março de 2009 está ilustrado no Gráfico 2. O efeito direto da queda das exportações de cada setor sobre sua produção responde por apenas 30,4% da redução da produção industrial no período. Entretanto, ao incluirmos os efeitos sobre os bens intermediários destinados à produção de bens finais para o mercado externo, a importância das exportações sobe para mais de 50%. Assim, o efeito indireto responde por 19,9 pontos percentuais da queda na produção industrial no período.

Chega-se à conclusão de que a retração das exportações foi responsável por metade da queda na produção industrial nos seis meses seguintes ao agravamento da crise internacional. No caso da indústria de transformação, o efeito total foi ainda maior, com as vendas ao exterior respondendo por 55% da redução na produção.

O mercado interno (demanda por consumo das famílias e governo), o investimento das empresas e a variação de estoques responderam pelos 49,6% restantes de queda na produção industrial. Como as pesquisas do IBGE mostram crescimento das vendas ao comércio varejista no período, o que significa aumento no consumo, esse percentual deve-se a outros componentes da demanda (investimento) e ao ajuste dos estoques da indústria.

**Gráfico 2**  
**Participação na queda da produção industrial**  
**(% do total)**



*Fonte: BNDES (com base em dados do IBGE, Secex e Funcex).*

No caso da indústria de transformação, o efeito da queda das exportações foi ainda maior: 55% da queda na produção industrial. Isso se explica porque, de um lado, a retração nas vendas ao exterior foi maior nessa indústria do que na extrativa. De outro, o efeito indireto foi mais amplo por conta do impacto da queda nas exportações sobre os setores da indústria de transformação produtores de insumos básicos.

## Impactos setoriais

A Tabela 1 mostra os desempenhos das exportações e da produção industrial entre setembro de 2008 e março de 2009, bem como as características dos setores industriais em termos de seus coeficientes de exportação e percentual destinado ao consumo intermediário. A relação entre desempenho das exportações e da produção, no entanto, variou significativamente entre os setores, mesmo considerando as diferenças na participação das vendas externas na produção de cada segmento (coeficiente de exportações). Em veículos, por exemplo, as exportações caíram 50%, acompanhadas

por retração de 29% na produção. Em máquinas e equipamentos, as vendas ao exterior tiveram queda de 41%, juntamente com redução de 37% na produção.

Em metalurgia básica, a queda nas vendas ao exterior foi menor que a média da indústria, embora a contração na produção industrial tenha sido duas vezes maior. Em produtos químicos, houve aumento nas exportações, mas redução na produção. A explicação para esses comportamentos reside, em grande parte, no fato de os dois segmentos serem importantes fornecedores de insumos para outros setores exportadores da indústria. Ambos destinam mais da metade do que produzem para o consumo intermediário da indústria.

O setor de vestuário, por sua vez, apresentou queda na produção industrial muito maior do que a queda nas suas exportações. Como se trata de um setor com baixo coeficiente de exportações e com baixo percentual destinado ao consumo intermediário, o principal fator que contribuiu para essa queda na produção foi a demanda final doméstica, o que pode ser constatado pelos dados de queda no comércio desses produtos -7% entre setembro de 2008 e março de 2009.

O Gráfico 3 mostra a contribuição das exportações, separada por seus efeitos direto e indireto, para o desempenho da produção dos setores da indústria. Para atender aos objetivos deste estudo, foram apresentados somente os setores da indústria que apresentaram retração na produção. Os setores – outros equipamentos de transporte; extração de minerais metálicos; instrumentos médicos e óticos – tiveram efeito total superior a 100%. Isso quer dizer que a demanda interna contribuiu positivamente para a produção industrial nesses setores.

De modo geral, percebe-se que a demanda externa exerceu forte influência na queda da produção industrial da maioria dos setores. Foi responsável por mais da metade do ajuste da produção em sete dos 16 setores analisados no Gráfico. Em 13 setores, a demanda externa respondeu por mais de um quarto da queda na produção.

O efeito indireto é particularmente expressivo nos setores produtores de insumos básicos. Fazem parte desse grupo: celulose e papel, metalurgia básica, borracha e plástico e química. Na metalurgia

Tabela 1  
Desempenho da indústria e destino da produção

Desempenho do setor (set/08-mar/09)			Destinação da produção		
	Variação da produção	Variação das exportações	Exportação	Consumo intermediário de Indústria	Demanda doméstica*
<b>Setores com elevado percentual de vendas para consumo intermediário</b>					
Metalurgia básica	-31%	-13,9%	25,4%	62,4%	12,2%
Prod. de metal	-22%	-24,4%	8,3%	60,8%	30,9%
Extr. minerais não metálicos	5%	-15,6%	23,6%	58,7%	17,7%
Prod. químicos	-6%	2,8%	11,6%	57,4%	31,0%
Têxteis	-10%	-28,2%	14,6%	56,0%	29,4%
Borracha e plástico	-21%	-23,9%	9,3%	50,8%	39,9%
Mat. elétrico	-37%	-23,0%	17,1%	48,8%	34,1%
Petróleo e combustíveis	0,1%	-9,3%	19,9%	47,0%	33,1%
Prod. de madeira	-13%	-14,4%	42,7%	45,8%	11,6%
Celulose e papel	-5%	-12,1%	25,0%	36,7%	38,4%
Extr. de minerais metálicos	-13%	-27,7%	59,6%	35,5%	4,9%
<b>Setores com baixo percentual de vendas para consumo intermediário</b>					
Veículos	-29%	-50,1%	18,8%	25,0%	56,1%
Couro e calçados	-17%	-31,4%	38,0%	23,9%	38,1%
Minerais não metálicos	-13%	-26,5%	12,3%	23,7%	64,0%
Máquinas e equipamentos	-37%	-40,8%	23,7%	21,0%	55,4%
Out. eq. de transporte	-6%	-56,9%	63,1%	19,8%	17,1%
Alimentos e bebidas	2%	15,1%	23,3%	18,7%	58,0%
Inst. médicos e óticos	-5%	-27,4%	22,6%	16,2%	61,2%
Eletrônica e comun.	-38%	-35,9%	19,2%	11,5%	69,3%
Móveis e diversos	-12%	-23,3%	16,3%	5,5%	78,2%
Máq. escrit. e informática	-20%	-33,3%	5,6%	1,3%	93,1%
Vestuário	-13%	-1,1%	2,7%	1,2%	96,1%
<b>Ind. extrativa</b>	<b>-1%</b>	<b>-13,4%</b>	<b>62,0%</b>		
<b>Ind. transformação</b>	<b>-16%</b>	<b>-23,6%</b>	<b>17,1%</b>		
<b>Total da indústria</b>	<b>-15%</b>	<b>-22,3%</b>	<b>19,5%</b>		

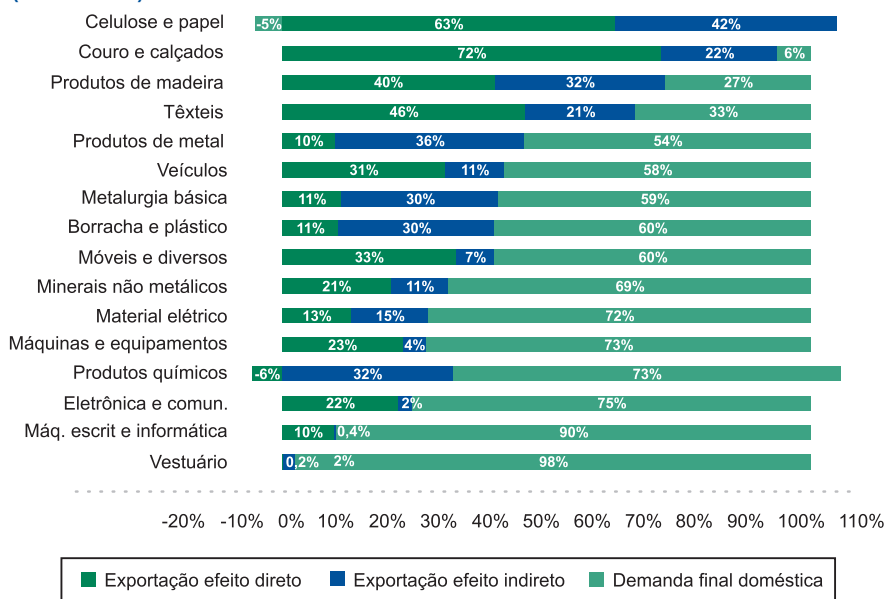
\* Consumo, investimento e ajuste de estoques.

Fonte: BNDES (com base em dados do IBGE, Secex e Funcex).



básica, por exemplo, apenas 11% da queda na produção industrial seria reflexo da queda nas exportações no setor. Outros 30% foram resultantes da queda nas exportações em outros setores.

**Gráfico 3**  
**Efeito das exportações sobre a produção industrial setorial**  
 (% do total)



Fonte: BNDES (com base em dados do IBGE, Secex e Funcex).

O efeito indireto foi importante para explicar a queda na produção industrial de setores que exportam relativamente pouco, como borracha e plásticos ou a indústria química. Ambos apresentam coeficientes de exportação inferiores a 12%. No caso do setor de borracha e plástico, 40% da queda na produção industrial esteve relacionada à redução na demanda externa. Na indústria química, que exporta apenas 12% do que produz, 32% da retração na produção industrial correspondeu a efeitos da retração na demanda externa em outros setores.

A importância da queda nas exportações no desempenho da produção foi menor nos setores de eletrônica e comunicações, máquinas de escritório e informática e vestuário. Nesse caso, a participação do mercado interno na queda na produção foi bastante

expressiva. De fato, a pesquisa mensal do comércio do IBGE mostra que os piores desempenhos em termos de volume de vendas no comércio varejista ocorreram em vestuário e calçados e máquinas de escritório, informática e comunicação.

## Conclusões

Este estudo busca explicar por que, surpreendentemente, a queda nas exportações teve relevante papel na retração da produção industrial brasileira. Os resultados apresentados mostram que as exportações responderam por metade da queda na produção industrial no período e por mais da metade (55%) da retração da indústria de transformação.

O efeito das exportações sobre a produção foi muito maior do que era de se esperar, quando se considera apenas o efeito direto da queda das vendas ao exterior sobre cada setor. É necessário levar em conta o forte impacto que a retração das exportações causou sobre as vendas domésticas da indústria de insumos destinados à produção de bens exportados por outros setores. Esse efeito foi expressivo, sobretudo em papel e celulose, na metalurgia básica, em borracha e plásticos e na química.

Os resultados apresentados revelam uma indústria brasileira com razoável grau de integração entre os setores (verticalizada), que amplifica os efeitos de variações das exportações sobre a produção. Em contrapartida, esse forte encadeamento indica que a recuperação da produção industrial tende a ser rápida em um cenário de retomada das exportações mas também de fim do movimento de queda dos estoques da economia e de manutenção do crescimento das vendas no comércio.

# Melhora do nível de atividade econômica mundial leva à recuperação do comércio internacional

Gilberto Rodrigues Borça Junior\*

Novembro de 2009

A retração do comércio mundial constituiu-se em característica singular da atual crise financeira internacional. Espera-se, para o ano de 2009, a mais intensa e rápida queda dos volumes transacionados de mercadorias e serviços entre os países desde a Grande Depressão de 1930. As previsões para o ano variam entre (-10,0%) de acordo com a Organização Mundial do Comércio – OMC e o Banco Mundial, até chegar aos (-16,0%) da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE. Esse cenário, no entanto, está influenciado pelo fraco desempenho do início do ano. Os dados mais recentes do *CBP World Trade Monitor* apresentam sinais de melhoria. Na média, o período entre junho e agosto de 2009 já mostra crescimento com relação à média de março a maio do mesmo ano.

Este número do *Visão do desenvolvimento* tem por objetivo mostrar que, no que tange ao comércio internacional, o período mais crítico da atual crise financeira parece ter ficado no retrovisor. Já há sinais de recuperação da atividade industrial global, o que, por sua vez, dadas as características de integração dos mercados de bens e serviços, faz com que o desempenho do comércio internacional também esteja em processo de retomada.

## Explicando a queda no comércio mundial

Embora a crise financeira internacional tenha se iniciado em agosto de 2007 no mercado imobiliário norte-americano, foi a partir da

---

\* Economista e gerente do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – DAE/APE do BNDES.

falência do Lehman Brothers, em setembro de 2008, que ocorreu um pânico generalizado nos mercados mundiais. Seguiu-se uma recessão sincronizada e em escala global. O comércio internacional sofreu queda profunda e mais que proporcional. Estudos recentes apontam que a retração do comércio foi tão intensa que superou até mesmo aquela ocorrida durante a Grande Depressão de 1929.<sup>1</sup>

Não é possível apontar uma causa única para a queda acentuada do comércio internacional. No entanto, a retração da atividade econômica cumpriu, sem dúvida, o papel mais relevante. Os Gráficos 1A e 1B mostram a elevação da elasticidade do comércio internacional em relação à renda mundial,<sup>2</sup> e a forte correlação entre suas taxas de crescimento e as da produção industrial mundial.<sup>3</sup>

### Gráficos 1A e 1B Produção industrial mundial e comércio internacional (em volume) Dados até agosto/09

Gráfico 1A: Elasticidade do comércio internacional (em vol.) em relação à renda mundial

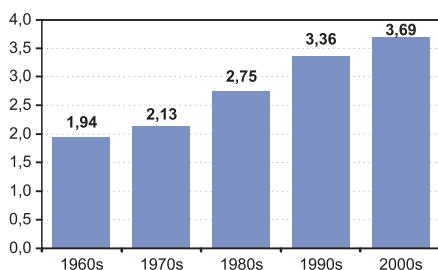
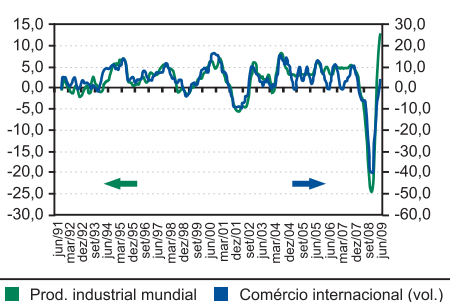


Gráfico 1B: Comércio internacional e prod. indust. mundial (Taxa de crescimento trimestral anualizada)



Fonte: Elaboração APE/BNDES com base em dados da CPB World Trade Monitor e de Freund (2009).

<sup>1</sup> Eichengreen, B. & O'Rourke, K. *A tale of two depressions*. 1st September, 2009. Disponível em <http://www.voxeu.com/index.php?q=node/3421>. Acesso em 15.9.2009.

<sup>2</sup> Freund, C.. *Demystifying the collapse in trade*. 3rd September, 2009. Disponível em <http://www.voxeu.com/index.php?q=node/3731>. Acesso em 28.9.2009.

<sup>3</sup> Campbell, Jacks; Meissner & Novy apontam que quase 50% da queda do comércio internacional entre o 2T/08 e o 1T/09 ocorreu por causa da retração da atividade industrial dos países. *Explaining two trade busts: output vs trade cost in the Great Depression and today*. 19 September, 2009. Disponível em <http://www.voxeu.com/index.php?q=node/3998>. Acesso em 28.9.2009.

Analisando o Gráfico 1A, pode-se perceber que, na década de 1960, enquanto uma variação positiva de 1 p.p. na renda mundial gerava elevação de 1,94 p.p. no volume de comércio internacional, na década de 2000, essa mesma alta chega a impactar em quase o dobro as transações de bens e serviços entre os países, i.e., 3,69 p.p. No Gráfico 1B, chamam a atenção também as variações mais que proporcionais entre as taxas de crescimento do comércio (eixo da direita) e as da produção industrial (eixo da esquerda). De fato, entre setembro de 2008 e março de 2009, o comércio teve queda acumulada de 16,2%, enquanto a produção teve retração de 9,4%.

O crescimento dessa correlação ao longo do tempo está relacionado ao processo de especialização vertical do comércio internacional, elevando a integração das cadeias de suprimento em escala global. Com isso, os impactos da queda na demanda final de determinado produto tende a ser amplificada, reduzindo mais que proporcionalmente os valores transacionados nas relações comerciais entre os países ao longo da cadeia produtiva. Por exemplo, quando as importações norte-americanas de veículos utilitários provenientes da Alemanha se retraem, há também redução das importações alemãs com relação à Eslováquia, uma vez que, embora a montagem final do produto seja feita na cidade alemã de Leipzig, a carroceria do veículo é produzida em Bratislava, capital eslovaca.

Além da queda da atividade econômica, a retração do comércio mundial pode ser explicada também por outros fatores:

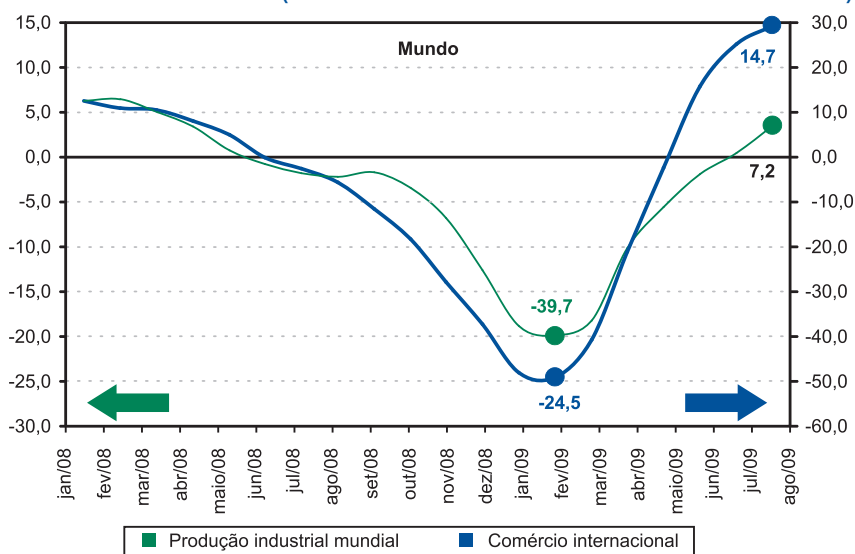
- ressurgimento do protecionismo, com o aumento dos chamados *trade costs*, como o encarecimento das linhas de financiamento ao comércio exterior, as barreiras tarifárias e não tarifárias, elevação dos custos de fretes, entre outros.
- queda acentuada de preços das *commodities* mais negociadas internacionalmente (ex: petróleo), a qual teria sido responsável pela contração dos valores nominais do comércio internacional.

## Desempenho recente do comércio mundial

A queda do comércio mundial chegou ao auge de 17,6% no acumulado entre setembro de 2008 e maio de 2009. Desde então há sinais de recuperação. Não apenas a atividade industrial global vem

apresentando variações positivas nos últimos meses, mas também os volumes transacionados de bens e serviços entre os países apontam, no agregado, indícios de melhoria. O Gráfico 2 mostra que, em agosto de 2009, as taxas de crescimento trimestrais anualizadas da atividade manufatureira global e do comércio internacional foram de, respectivamente, 14,7% e 7,2%. Mesmo com essas taxas expressivas de crescimento na margem, ainda haverá um árduo caminho em busca da completa recuperação dessas variáveis. Entretanto, com esse desempenho mais recente, é possível afirmar que o período mais crítico da crise internacional já está no retrovisor.

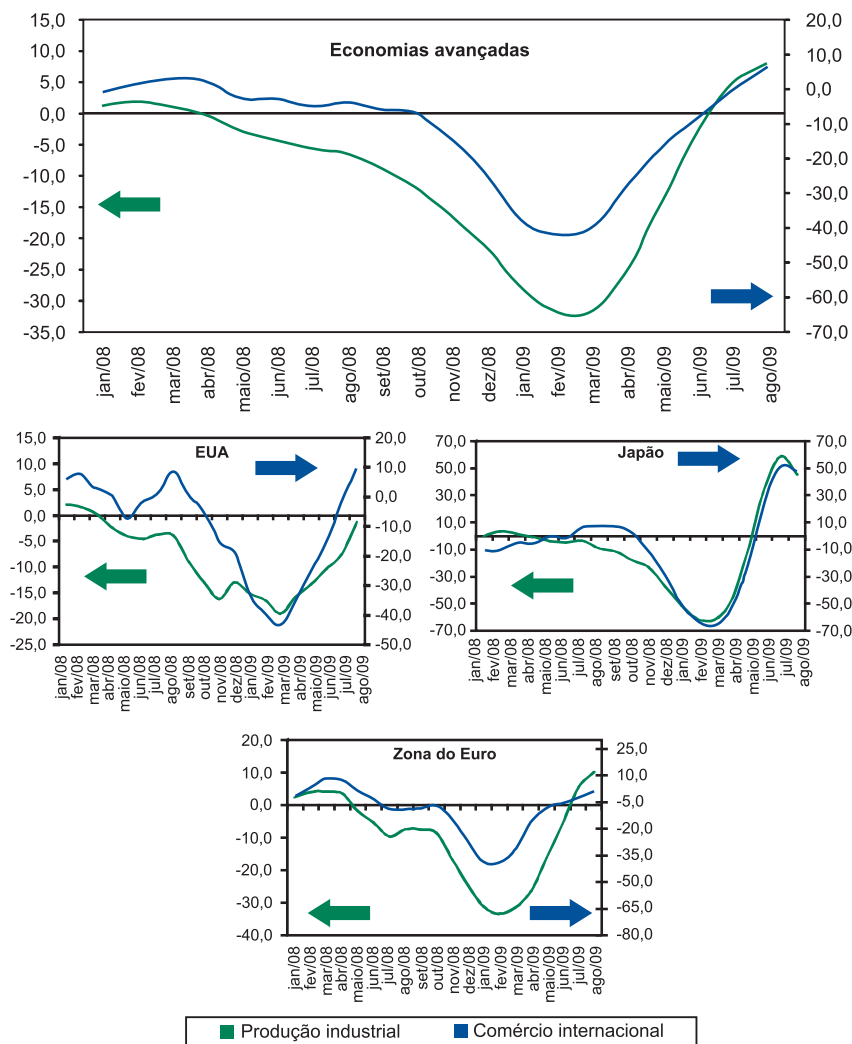
**Gráfico 2**  
Produção industrial mundial e comércio internacional (em volume)  
(Taxa de crescimento em % trimestral anualizada)



Fonte: Elaboração própria com base em dados do CBP Monitor.

Embora a base de comparação esteja deprimida, fruto da forte retração acumulada ocorrida entre o 4T/08 e o 1T/09, a economia mundial mostra tendências de rápido processo de recuperação. A avaliação pode ser estendida, *grossa modo*, tanto para os países avançados, quanto para as economias emergentes e em desenvolvimento (Gráficos 3 e 4). A retomada do nível de atividade industrial, por sua vez, tende a reativar os fluxos de comércio internacional.

**Gráfico 3**  
**Produção industrial e comércio internacional (em volume)**  
**das economias avançadas**  
**(Taxa de crescimento em % trimestral anualizada)**

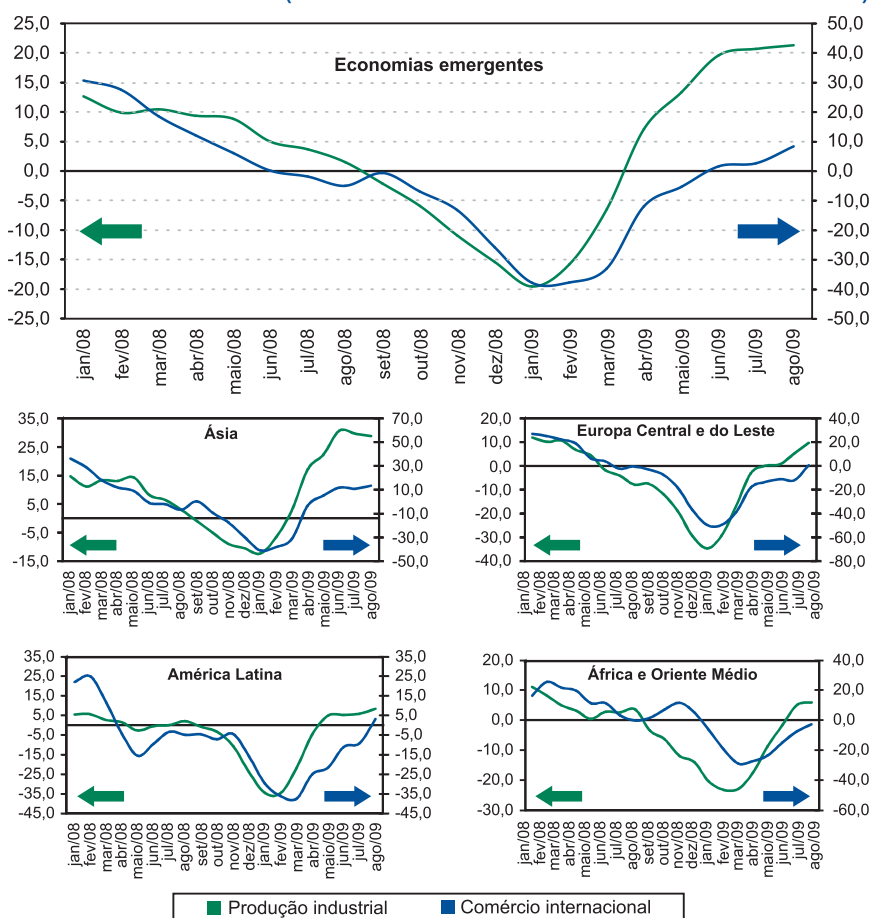


Fonte: Elaboração APE/BNDES com base em dados do CPB World Trade Monitor.

Entre os países do G3, há algumas diferenças importantes em seus respectivos processos de recuperação. Nos EUA, o ajuste patrimonial dos consumidores norte-americanos e a depreciação mundial

do dólar tendem a reduzir seus fluxos de importação. No Japão, a retomada do nível de atividade no resto da Ásia realimenta o fluxo de comércio intrarregional, proporcionando recuperação mais rápida da região. Na Zona do Euro, o processo tende a ser mais lento, em função não apenas da menor demanda por bens de consumo duráveis, que prejudica a maior economia exportadora da região, a Alemanha, mas também da trajetória de apreciação do euro *vis-à-vis* ao dólar.

**Gráfico 4**  
**Produção industrial e comércio internacional (em volume)**  
**das economias emergentes**  
**(Taxa de crescimento em % trimestral anualizada)**



Fonte: Elaboração APE/BNDES com base em dados do CPB World Trade Monitor.



Nas regiões de países emergentes, o grau/velocidade de recuperação também tem sido diferenciado (Gráfico 4). Na Ásia, a ação anticíclica do governo chinês, com a expansão do crédito bancário e o incremento dos investimentos em infraestrutura no interior do país, vem sustentando o nível de atividade e, conseqüentemente, o comércio intrarregional do continente. Já no Oriente Médio e na América Latina, a subida recente dos preços das *commodities* (petróleo, metálicas e agrícolas) têm exercido grande influência na retomada da atividade industrial e do comércio internacional. Na Europa Central e do Leste, por sua forte ligação com os mercados da Zona do Euro, o processo de recuperação tende a ser mais lento.

## Conclusões

Os dados mais recentes sobre a produção industrial mundial e o volume de comércio internacional mostram que, nos últimos meses, houve um disseminado processo de recuperação da economia global. Decerto, a forte atuação anticíclica, adotada de maneira coordenada pelas principais economias do mundo, desempenhou papel fundamental nesse contexto, evitando um colapso de maiores proporções. Para tal, os governos utilizaram de maneira pragmática seus instrumentos fiscais, monetários e creditícios. Pode-se dizer, passado mais de um ano do agravamento da crise financeira internacional, que “o pior já passou”. No entanto, a retomada dos níveis pré-crise dessas variáveis ainda é motivo de fortes controvérsias. De fato, a última reunião do G20, grupo das principais economias do planeta, ratificou a necessidade de manutenção dos estímulos econômicos para homogeneizar e dar continuidade ao processo de recuperação mundial.

É interessante observar que o padrão de saída da crise de todas as regiões segue uma mesma tendência, embora possa apresentar graus diferenciados. A sincronia da retração e da retomada, tanto da produção industrial quanto do comércio internacional, reforçam a evidência de que existe maior integração das cadeias de suprimento em escala global, fruto da especialização vertical na produção de bens comercializáveis.

Nesse sentido, a consolidação da recuperação da atividade econômica mundial, que é fundamental para reativar os fluxos de

comércio internacional, deve vir acompanhada também de um conjunto adicional de medidas que acelerem esse processo. São necessários esforços para evitar a adoção de medidas protecionistas, como a imposição de barreiras tarifárias e não tarifárias, quotas de importação, políticas de desvalorização cambial competitiva etc. As linhas de financiamento ao comércio exterior (*trade finance*) também adquirem importância fundamental, especialmente nos países cujas exportações concentram-se em bens de consumo duráveis, mais vulneráveis às condições de financiamento. Em suma, a retomada da economia mundial será mais rápida se for conjugada a instrumentos de política comercial multilaterais que estimulem o intercâmbio de bens e serviços entre os países.

# Desempenho exportador explica a recuperação lenta da indústria

Fernando Pimentel Puga  
Marcelo Machado Nascimento\*  
Janeiro de 2010

A crise financeira internacional mostrou uma indústria brasileira mais integrada ao comércio mundial do que análises anteriores indicavam. A retração da demanda externa teve impacto direto nas empresas que direcionam parte das suas vendas para outros países, mas também afetou indiretamente suas cadeias de fornecedores. O efeito da queda na demanda externa foi intensificado pela elevada participação de setores produtores de matérias-primas e bens intermediários na produção industrial.

No *Visão do desenvolvimento* 66, mostramos que a queda das exportações foi responsável por mais da metade da retração da indústria nos seis meses seguintes à crise. Decorridos 12 meses da falência do banco Lehman Brothers, a retração das exportações continuava exercendo grande impacto sobre a produção industrial. No terceiro trimestre de 2009, o *quantum* exportado estava 17% menor que em igual trimestre de 2008, ante uma queda de 10% da produção industrial física no período.

Este estudo tem como objetivo calcular o efeito da retração das exportações sobre os diferentes setores da indústria, nos 12 meses seguintes ao agravamento da crise internacional. Para tanto, foi calculado o coeficiente de exportações ampliado, que serviu de base para análises setoriais e para identificar os efeitos diretos e indiretos (queda na demanda intermediária) da retração das exportações.

---

\* Economistas, respectivamente chefe e gerente do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – DAE/APE do BNDES.

## O coeficiente de exportação ampliado

Uma das novidades deste estudo é apresentar o coeficiente de exportações ampliado. A diferença desse indicador em relação ao coeficiente de exportações tradicional está em agregar as vendas intermediárias de componentes para a produção de bens exportados às exportações de cada setor. Na metalurgia, por exemplo, as exportações de aço são somadas às vendas de aço para produção de automóveis exportados.

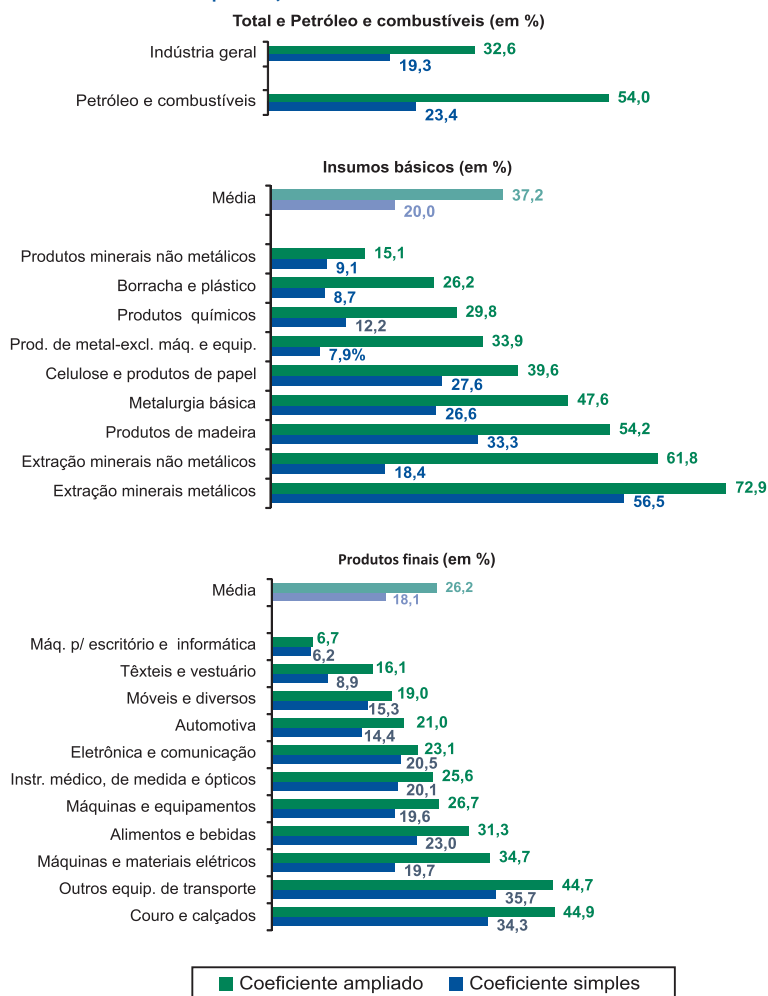
Os dados do estudo estão a preços de 2005. Os valores da produção e das exportações foram atualizados pelas pesquisas PIM-PF (produção industrial mensal – produção física) do IBGE e pelos dados de *quantum* exportado da Funcex. As vendas intermediárias de insumos e componentes para produção de bens exportados pelo país foi calculada com base em dados da matriz de insumo-produto de 2005 – a mais recente disponível – do IBGE.

O Gráfico 1 compara os dois coeficientes de exportação dos diferentes setores da indústria, entre outubro de 2008 e setembro de 2009, agrupando-os em: petróleo e combustíveis; setores mais voltados à produção de insumos básicos; e setores mais voltados à produção final. Para o total da indústria, o coeficiente de exportações ampliado foi de 32,6%, bem acima do percentual de 19,3% correspondente ao coeficiente tradicional. A diferença de 14 pontos percentuais entre os coeficientes representa o valor da exportação indireta, ou seja, aquele incorporado na produção de mercadorias cujo destino final é o mercado externo.

Os coeficientes do setor de petróleo e combustíveis estão acima do total da indústria, com destaque para o coeficiente ampliado de 54,0%. Nota-se que o coeficiente tradicional é próximo nos setores de insumos básicos (20,0%) e nos de bens finais (18,1%). Contudo, os insumos básicos, com um coeficiente ampliado de 37,2%, estão bem mais expostos à demanda internacional que os bens finais, com 26,2%.

A análise do coeficiente ampliado muda o *ranking* dos setores mais voltados à exportação. Mostra, por exemplo, que a metalurgia está mais ligada ao desempenho do comércio mundial do que o segmento de couro e calçados, tradicionalmente visto como setor mais voltado à exportação. Isso também acontece na comparação entre borracha e plástico e o setor de móveis e indústrias diversas.

**Gráfico 1**  
**Coeficientes de exportação**



Fonte: IBGE, Secex e Funcex (elaboração própria).

O cálculo do coeficiente ampliado revela também uma indústria química bem mais exposta ao cenário internacional. Embora sua produção seja bastante voltada para o mercado interno, observa-se expressiva exportação indireta do setor. No coeficiente, estão incluídos, por exemplo, os produtos da química incorporados nas vendas externas de automóveis.

## Efeito da queda das exportações sobre a produção industrial

O coeficiente ampliado contribui para explicar o efeito das exportações sobre a produção industrial. Com base nesse indicador e nos valores de produção, é possível calcular a variação das exportações totais dos setores e seu impacto sobre a indústria. A tabela a seguir mostra esse efeito para o período do terceiro trimestre de 2008 ao terceiro trimestre de 2009, ou seja, decorrido um ano da falência do banco Lehman Brothers.

A produção industrial teve queda de 9,6% no período analisado, acompanhada por retrações de 17,1% nas exportações diretas e de 17,2% nas totais. Apesar de essas reduções nas vendas ao exterior serem praticamente idênticas, seus efeitos sobre a produção industrial foram bastante distintos. A queda das exportações diretas responde por 37,2% da contração da indústria, enquanto a redução das exportações totais explica 63,2%. Nesse sentido, pode-se afirmar que o efeito direto subestima o impacto da retração da demanda mundial sobre a indústria.

Os setores voltados à produção de insumos básicos apresentaram queda de 9,8% na produção no período analisado, embora suas exportações diretas tenham tido melhor desempenho, com retração de 8,7%. No entanto, as exportações totais caíram 15,1%, por conta da forte diminuição da demanda doméstica de componentes para produção de bens finais exportados. Como resultado, o fraco desempenho das exportações totais explica mais da metade, 58%, da queda da produção nesse segmento da indústria.

Entre os setores de insumos básicos, a diminuição nas exportações totais brasileiras respondeu por 52,5% da redução na produção da indústria de extração de minerais metálicos, por 60,7% da queda na metalurgia e por quase toda a retração nos setores de produtos de madeira e produtos químicos. O setor de química chama novamente a atenção. Apesar de as exportações diretas terem aumentado, a produção caiu no período. Longe de ter sido determinado por retração do mercado doméstico, esse desempenho negativo deveu-se, sobretudo, ao efeito indireto da queda na demanda externa por produtos de outros setores da indústria.

Os setores mais voltados à produção de bens finais tiveram pior desempenho industrial, com queda de 11% na produção, no período

Tabela 1

Efeito das exportações sobre a queda da produção industrial  
(3ºTog / 3ºTo8)

Setores	Variação na produção (%)	Var. nas exportações (%)		Contribuição (%)	
		Direta	Total	Direta	Total
<b>Total</b>	<b>-9,6</b>	<b>-17,1</b>	<b>-17,2</b>	<b>37,2</b>	<b>63,2</b>
<b>Petróleo e combustíveis</b>	<b>-0,8</b>	<b>27,0</b>	<b>10,8</b>	<b>n.a.</b>	<b>n.a.</b>
<b>Insumos básicos</b>	<b>-9,8</b>	<b>-8,7</b>	<b>-15,1</b>	<b>16,9</b>	<b>58,0</b>
Extr. minerais metálicos	-23,0	-14,2	-15,3	37,7	52,5
Extr. minerais não metálicos	2,2	-9,5	-12,3	n.a.*	n.a.*
Produtos de madeira	-16,9	-28,4	-26,6	62,9	94,6
Papel e celulose	-0,1	10,3	4,8	n.a.*	n.a.*
Produtos químicos	-2,1	1,7	-6,7	n.a.*	94,5
Borracha e plástico	-12,0	-15,5	-23,7	11,7	55,8
Cimento	-7,4	-22,4	-20,9	32,5	48,9
Metalurgia	-17,0	-10,4	-20,9	15,7	60,7
Produtos de metal	-17,7	-27,5	-23,9	13,1	48,5
Produtos finais	-11,0	-29,3	-27,7	56,1	74,9
Alimentos e bebidas	-0,8	-4,8	-4,6	139,3	181,2
Têxtil e vestuário	-7,3	-26,2	-23,3	34,8	55,6
Couro e calçados	-11,8	-14,0	-14,1	43,3	57,2
Máquinas e equipamentos	-21,7	-45,3	-39,6	47,3	53,4
Aparelhos elétricos	-23,9	-32,5	-30,6	28,1	46,7
Eletrônico e comunicações	-20,6	-30,9	-30,4	30,3	33,5
Máq. escritório e informática	1,0	4,6	3,3	n.a.*	n.a.*
Instr. automação e médicos	-18,0	-20,8	-23,3	24,6	35,9
Automobilístico	-19,4	-43,6	-41,8	38,7	52,8
Outros equip. de transporte	0,0	-55,3	-55,0	n.a.*	n.a.*
Móveis e indústrias diversas	-3,7	-25,3	-23,9	116,6	137,7

\* Setores com aumento na produção ou nas exportações.

Fonte: IBGE, Secex, Funcex (elaboração própria).

analisado. O efeito total da redução nas exportações brasileiras explica 74,9% dessa queda. Trata-se de percentual maior que os 56,1% atribuídos à redução nas exportações diretas desses setores. Essa diferença deve-se à dificuldade em fazer uma separação perfeita entre os setores de insumos básicos e de bens finais. De fato, 8% da produção dos setores de bens finais é afetada pelo desempenho das exportações de outros setores da indústria. Esse percentual, por sua vez, veio da diferença entre o coeficiente ampliado (26,2%) e o coeficiente de exportações (18,1%).

Entre os setores, a diminuição nas exportações totais brasileiras foi responsável por 53% da redução na produção tanto automobilística quanto de máquinas e equipamentos. Em alimentos e bebidas e móveis e indústrias diversas, essa contribuição foi superior a 100%. Nesse sentido, esses setores conseguiram compensar parcialmente o efeito da queda das exportações com aumento nas vendas finais no mercado doméstico.

Outro comportamento a ser destacado é o aumento do percentual da queda da produção industrial total, que pode ser explicado pela retração das exportações totais, ao longo dos 12 meses pós-crise. Como mostra o Gráfico 2A, a queda nas exportações foi responsável por apenas 26,2% da contração na indústria no quarto trimestre de 2008 em relação ao trimestre imediatamente anterior. Já na comparação entre os terceiros trimestres de 2008 e 2009, esse percentual sobe para 63,2%.

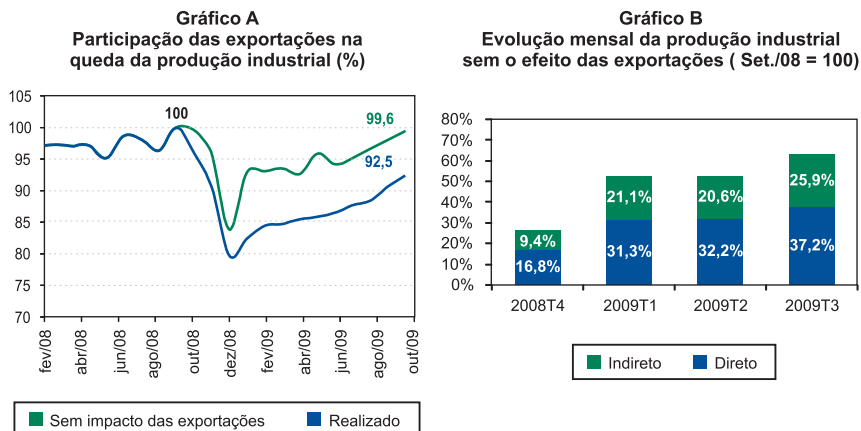
O Gráfico 2B mostra a evolução mensal da produção industrial tendo como base o mês de setembro de 2008, quando se atingiu o maior valor da série. Mostra também como teria sido essa evolução, sem considerar o desempenho das vendas ao exterior. Fica claro que a causa da lenta recuperação da produção industrial repousa sobre a carência de demanda internacional. Sem a queda na demanda externa, a produção industrial em outubro de 2009 teria praticamente retornado ao patamar pré-crise.

A explicação, nesse caso, pode ser encontrada com base no *Visão do desenvolvimento* de Borça Junior e Inhudes (“Chega ao fim o ciclo de ajuste de estoques na indústria”). Os autores mostram que as empresas reagiram à crise com forte redução dos estoques, com claro objetivo de reforçar sua situação de caixa. A queda nos estoques teve importante efeito sobre a indústria nos primeiros



## Gráfico 2

### Impacto das exportações na produção industrial



Fonte: IBGE, Secex e Funcex (elaboração própria).

meses seguintes à crise, mas, no terceiro trimestre de 2009, esse ajuste tinha basicamente se completado. Nesse sentido, enquanto o comportamento dos estoques foi deixando de ser um fator explicativo do desempenho industrial, o baixo dinamismo das exportações foi ganhando importância.

## Conclusões

O estudo mostra uma indústria bem mais exposta ao comércio internacional que aquela indicada com base nas informações tradicionais de exportações diretas por setor. Essa afirmação apoia-se no cálculo proposto do coeficiente de exportação ampliado, que considera o efeito da demanda intermediária sobre a produção industrial. O coeficiente mostra um parque industrial brasileiro verticalizado. Como resultado, a queda nas exportações brasileiras de produtos acabados teve impacto generalizado sobre a indústria, com forte efeito sobre setores produtores de insumos básicos.

Observou-se que o fraco desempenho das exportações foi responsável por quase dois terços da queda da produção industrial, entre os terceiros trimestres de 2008 e 2009. Passado o auge da crise financeira internacional no final de 2008 e início de 2009, a retração

das exportações determinou também a lenta recuperação da indústria, mesmo diante de um mercado interno em expansão.

Enfim, fica claro que a demanda externa tem um papel fundamental para o desempenho da indústria. Nesse sentido, diante de um cenário de dinamismo da demanda mundial menor que o observado antes da crise, é necessário que o setor privado tanto quanto o público lancem mão de estratégias agressivas de promoção das exportações para um crescimento robusto da produção industrial.

## Mercado interno mais forte mitiga efeitos da crise

Adriana Inhudes\*

Outubro de 2009

A crise financeira provocou, em 2008, a pior recessão mundial desde os anos 1950, levando a uma forte contração do comércio mundial. O Brasil não ficou imune ao choque externo, com queda das exportações, dos investimentos e da produção industrial.

As vendas no comércio varejista, no entanto, continuaram a crescer em ritmo expressivo. Assim, enquanto a demanda externa foi fortemente afetada, a demanda interna continuou se expandindo, impulsionada pelo consumo das famílias.

Esse descolamento da evolução do consumo doméstico dos demais componentes da demanda, nos últimos meses, foi fundamental para que a atividade econômica no Brasil fosse menos prejudicada pela turbulência internacional. De fato, pela ótica da demanda, o consumo das famílias avançou 2,3% no primeiro semestre do ano, ante o decréscimo de 1,5% do Produto Interno bruto – PIB (frente ao primeiro semestre de 2008). Pela ótica da oferta, o setor de serviços, mais influenciado pela demanda interna, obteve crescimento de 2,1%, enquanto indústria e agricultura recuaram fortemente, na mesma base de comparação.

Quais são os determinantes da continuidade do vigor do mercado interno, a despeito da crise internacional? Essa é a pergunta que este número do *Visão do desenvolvimento* tenta responder. Este estudo foca no desempenho do comércio varejista como aproximação para o consumo das famílias, haja vista que os dados de vendas no varejo são disponibilizados com maior rapidez, além de terem periodicidade mensal.

---

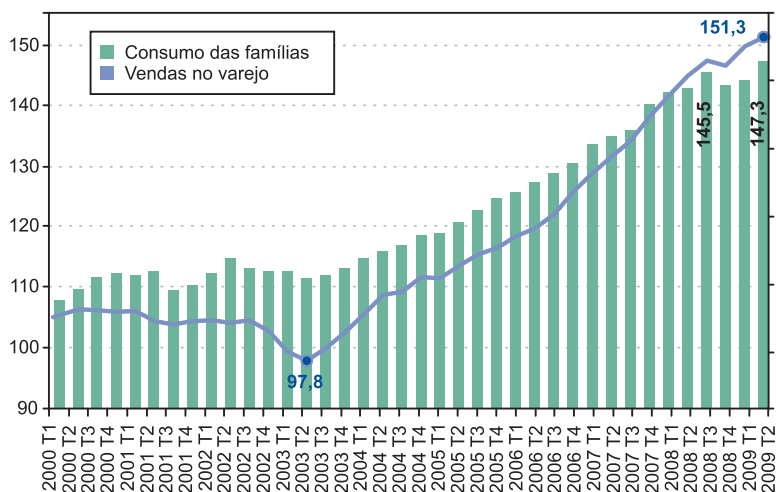
\* Economista do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – DAE/APE do BNDES.

## A demanda doméstica e o avanço da renda real

O comércio varejista representa o último elo da cadeia de distribuição, sendo composto por um número elevado de estabelecimentos, em sua maioria de pequeno porte, cujas vendas destinam-se ao consumidor final. De acordo com a *Pesquisa Anual de Comércio – PAC* de 2007,<sup>1</sup> o varejo reunia 84,4% do total das empresas comerciais no Brasil, gerando aproximadamente 41% da receita total do comércio em 2007. Além disso, absorvia cerca de 76% da população ocupada no comércio e pagava aproximadamente 65% do total de salários, retiradas e outras remunerações.

O Gráfico 1 mostra a evolução do índice de volume de vendas no varejo e do consumo das famílias, nos últimos dez anos. Nota-se que há forte correlação entre ambos. Não obstante ter merecido maior destaque neste momento, por ser fator de abrandamento do choque externo na economia brasileira, o crescimento do comércio no varejo

Gráfico 1  
Evolução do volume de vendas no varejo e do consumo das famílias –  
Séries trimestrais com ajuste sazonal



Fonte: IBGE. Elaboração: Área de Pesquisa Econômica – APE do BNDES.

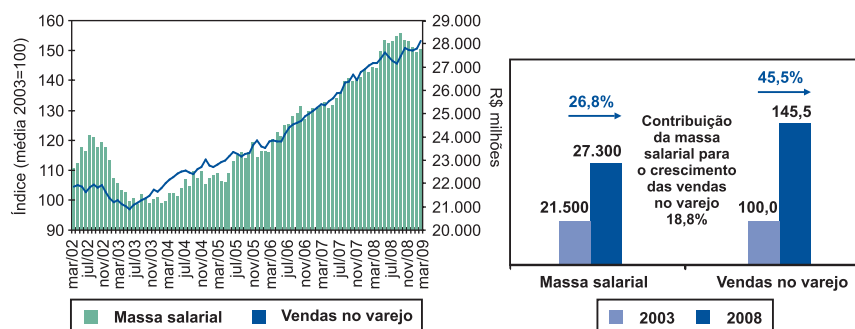
<sup>1</sup> *Pesquisa Anual do Comércio*, publicação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/comercioeservico/pac/2007/default.shtm>>

não é um evento recente. Conforme indica o Gráfico 1, o volume de vendas no varejo vem crescendo de forma sustentada desde 2003. Embora tenha diminuído o ritmo a partir do terceiro trimestre de 2008, a tendência de ascensão é clara no início deste ano. No segundo trimestre, as duas variáveis mostradas no Gráfico 1 já apresentavam patamares superiores aos do terceiro trimestre de 2008, anterior à eclosão da crise.

A evolução do volume de vendas no comércio varejista e da massa salarial real são apresentadas no Gráfico 2, revelando forte correlação entre as duas séries. De fato, estimativas feitas pela APE indicam que a massa salarial real é o principal determinante do crescimento das vendas no tempo. A elasticidade das vendas no varejo à massa salarial é 0,7, ou seja, um aumento de 1% na massa salarial leva a um crescimento de 0,7% nas vendas do comércio varejista. Entre 2003 e 2008, as vendas reais no varejo aumentaram 45,5%, dos quais 18,8% podem ser explicados pelo avanço da massa salarial. Nestes seis anos, concomitantemente à expansão da massa salarial, houve melhoria nas condições de crédito e de emprego. Isso significou um estímulo a mais para o comércio, o qual subiu acima do incremento da renda no período.

## Gráfico 2

Relação entre comércio varejista e massa salarial real (dados dessazonalizados) e contribuição da massa salarial à variação das vendas no varejo



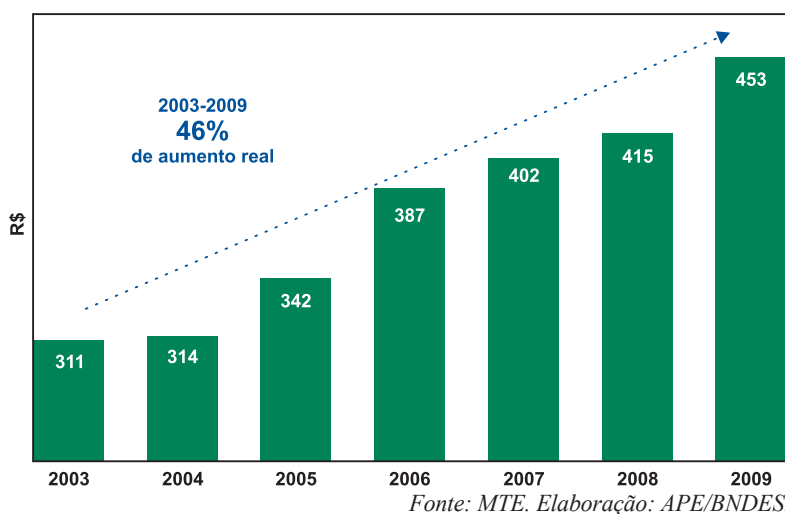
Fonte: IBGE. Elaboração: APE/BNDES.

O vigor do crescimento da massa de salários tem raízes tanto na evolução do emprego quanto no avanço do rendimento

real. Dos 26,8% de variação da massa salarial entre 2003 e 2008, 14% resultam do crescimento da população ocupada, e 11,2% do aumento da renda real desses trabalhadores.

No que diz respeito à situação do mercado de trabalho, desde meados de 2003, seguindo a melhora do desempenho da economia, o desemprego vem mostrando tendência de queda consistente. A taxa de desemprego caiu de níveis próximos a 13%, em 2003, para taxas abaixo de 9%, a partir de 2007, segundo o IBGE. Quanto ao salário mínimo, este foi reajustado, na média, em 7% acima da inflação ao ano entre 2003 e 2008. O aumento real acumulado entre 2003 e junho de 2009 chega a 46%, conforme mostra o Gráfico 3.

**Gráfico 3**  
**Evolução do salário mínimo**  
**(a preços de 2008)**



Os programas sociais do governo federal, em particular o Bolsa-Família, ao aumentar o poder aquisitivo de milhões de famílias de baixa renda, também colaboraram para o impulso à demanda. Desde seu início, em outubro de 2003, o número de famílias inscritas e o montante transferido pelo governo vêm aumentando a cada ano. Em 2008, cerca de 11,5 milhões de famílias eram beneficiárias do programa, com dispêndio de aproximadamente R\$ 1 bilhão.

Portanto, o avanço da massa salarial está ligado às políticas de reajuste salarial e de transferências de renda do governo, as quais promoveram o aumento do consumo das famílias. Por ter atingido indivíduos de menor renda, cuja propensão marginal a consumir é maior, a elevação dos ganhos de renda real impulsionaram ainda mais fortemente a demanda interna. Ademais, a estabilidade do ambiente macroeconômico, com diminuição do desemprego e inflação mais baixa, aumentou a confiança dos assalariados de menor renda na sua capacidade de consumo e preservou seus ganhos reais de renda.

### Para além da massa salarial

Além do crescimento da massa de salários, outros fatores contribuíram, em menor escala, para a evolução do consumo interno nos últimos anos. O melhor ambiente macroeconômico permitiu que a taxa de juros à pessoa física (PF) declinasse de um nível próximo a 70% a. a. em 2000 para menos de 50% a. a. a partir de 2006. Em junho deste ano, a taxa de juros real à PF chegou a 40% a. a., o menor patamar da série histórica. Apesar de o número ainda ser alto, a diferença no nível é evidente.

Como consequência, a partir de 2004, houve aumento significativo nas concessões reais de crédito à PF. De acordo com o *Visão do Desenvolvimento* 63, do forte incremento no crédito verificado entre 2004 e 2008, o segmento à PF foi o que registrou a taxa mais elevada de crescimento médio no período, cerca de 31,5% a. a., contra 22,5% a. a. para as empresas e 18,6% a. a. para os segmentos rural e habitacional.

De fato, conforme estudo do Banco Central – Bacen,<sup>2</sup> a maior estabilidade econômica gerou maior desenvolvimento no mercado de crédito, trazendo aumento no nível de endividamento das famílias ao longo dos últimos anos. Segundo números da pesquisa, o endividamento saiu de um patamar de aproximadamente 15% da renda anual auferida no primeiro trimestre de 2004 para 34,8% no primeiro

---

<sup>2</sup> Evolução da Inadimplência, do Endividamento e do Comprometimento de Renda das Famílias. Relatório de Inflação do Banco Central do Brasil, jun-09, p. 44-47. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2009/06/ri200906b3p.pdf>.

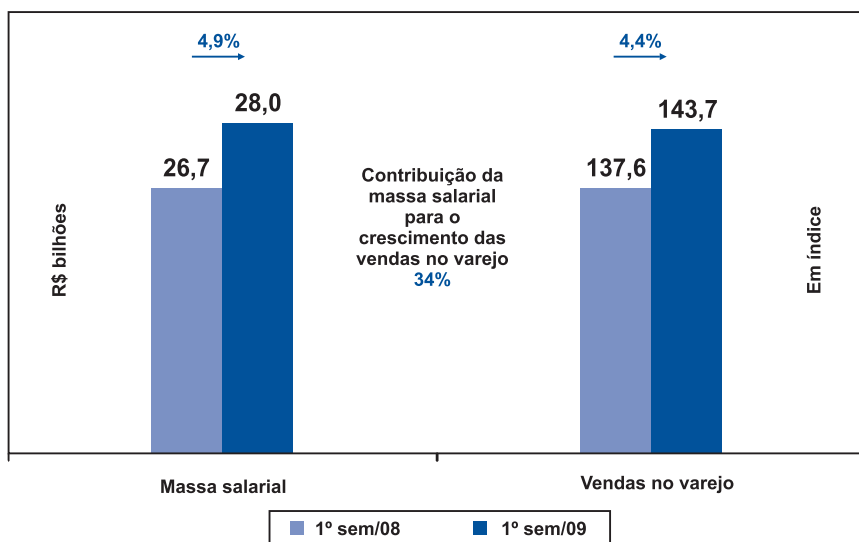
trimestre de 2009, um avanço significativo. Esse fato, aliado à queda da taxa de juros à PF, indica que as famílias tiveram mais acesso a compras via crédito, sobretudo de bens de consumo duráveis.

Em suma, a estabilidade monetária criou um cenário propício ao desenvolvimento dos mercados financeiro e de crédito no Brasil, impulsionando o consumo via crédito e colaborando para o crescimento da demanda doméstica.

### A demanda doméstica e a crise financeira

Nos meses posteriores à eclosão da crise, o papel da massa salarial como fator de sustentação das vendas no comércio fica explícito. Conforme mostra o Gráfico 4, no primeiro semestre deste ano, a massa salarial cresceu 4,9% relativamente ao mesmo período do ano passado. Nesta mesma base de comparação, as vendas no varejo expandiram em 4,4%, sendo 3,4% referentes ao avanço da massa salarial no período (de acordo com o coeficiente de elasticidade calculado, citado na primeira seção).

**Gráfico 4**  
Contribuição da variação da massa salarial no crescimento das vendas no comércio varejista



Fonte: IBGE. Elaboração: APE/BNDES.



Como propulsor da massa de salários no período recente, destaque seja dado à evolução do rendimento real. Da variação de 4,9% da massa de salários observada na comparação semestral (Gráfico 4), cerca de 4,1% vieram do incremento do rendimento real médio. Ademais, o mercado de trabalho mostrou-se altamente resiliente nesse episódio de crise. Entre as possíveis razões, destaca-se o fato de que comércio e serviços, setores que resistiram melhor à turbulência financeira, empregam aproximadamente metade da força de trabalho no Brasil (trabalhadores informais incluídos).

Portanto, boa parte do crescimento pós-crise do comércio no varejo pode ser atribuída ao aumento real da massa de salários. Em um momento de forte contração do crédito e incertezas ligadas à atividade econômica e ao emprego, a massa salarial continuou expandindo e sustentando demanda.

## Conclusões e perspectivas

A mudança no patamar de consumo no Brasil vem de longa data. Essa evolução vem a reboque da maior estabilidade macroeconômica, a qual gerou maior desenvolvimento nos mercados de crédito, preservou os ganhos de renda real e mudou o perfil distributivo da sociedade.

No cenário atual, a massa salarial foi a grande responsável por sustentar o consumo doméstico em patamar elevado, a despeito da turbulência financeira vivida pela economia internacional. Uma vez que o consumo representa cerca de 60% do PIB no Brasil, a demanda doméstica sustentou a atividade econômica compensando, em boa medida, a redução brusca das exportações e do investimento.

A expectativa é de que a demanda doméstica prosseguirá com força. A política monetária, a qual sofreu forte afrouxamento nos últimos meses, afetará o consumo das famílias pela diminuição das taxas de juros e aumento da oferta de crédito disponível. Ademais, espera-se que o mercado de trabalho, que se mostrou bastante resiliente nesse momento de crise, cresça a um ritmo mais forte nos próximos meses, preservando o patamar da massa de salários.

Está claro que houve mudança estrutural no mercado interno, sendo este, atualmente, muito mais forte e estável do que antes. Na presença de choques externos, pode ser um fator importante de amortecimento do impacto destes sobre a economia brasileira.



# Chega ao fim o ciclo de ajuste de estoques na indústria

Adriana Inhudes

Gilberto Rodrigues Borça Junior\*

Dezembro de 2009

A indústria brasileira foi fortemente afetada pela crise financeira internacional. Em seu momento mais intenso, no quarto trimestre de 2008, houve retração acumulada de 20% da produção manufatureira doméstica. Em consequência, o nível de utilização da capacidade instalada na indústria – Nuci, calculado pela Confederação Nacional da Indústria – CNI, recuou quase 5 p.p. na série com ajuste sazonal, saindo de 83%, em setembro de 2008, para 78,1%, em janeiro de 2009.

A queda na demanda industrial provocou forte aumento do grau de ociosidade da indústria. Entretanto, parte expressiva dessa queda foi resultado do ajuste dos níveis de estoques do setor. O elevado ritmo de crescimento da economia até o terceiro trimestre de 2008, conjugado à queda abrupta nas vendas em decorrência do agravamento da crise internacional, provocou, inicialmente, grande acúmulo de estoques indesejados na indústria.

O objetivo deste número do *Visão do desenvolvimento* é analisar a magnitude e a duração do impacto da variação dos estoques, decorrente da deterioração do cenário externo a partir de setembro de 2008, sobre a produção industrial. Mostra-se que o ajuste desse excesso de estoques contribuiu negativamente para o resultado da atividade industrial até agosto de 2009. A partir do quarto trimestre deste ano, há perspectivas de retomada mais forte da indústria, a despeito do fraco desempenho das exportações de manufaturados.

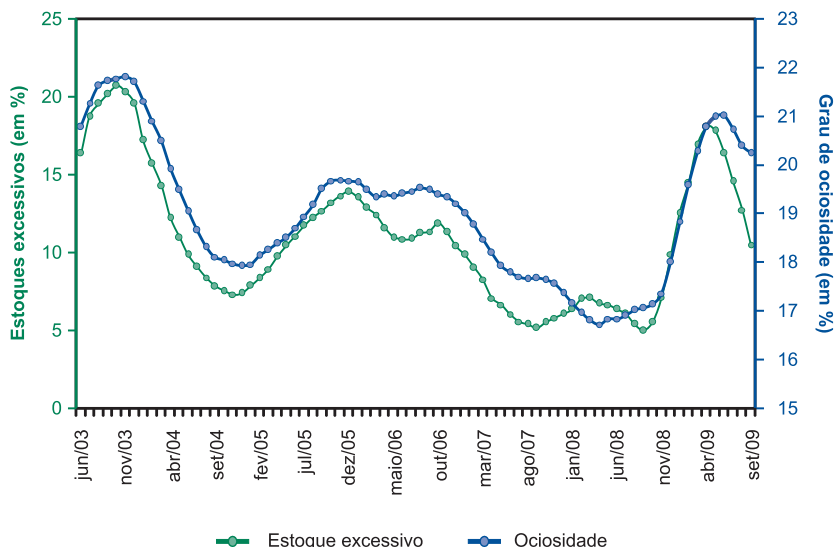
---

\* Economistas do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – DAE/APE do BNDES.

## Ociosidade e estoques industriais

Há uma relação próxima entre o volume de estoques e o nível de ociosidade industrial. De fato, os empresários, ao tomar decisões de produção, o fazem sob expectativas acerca de sua demanda futura. Os estoques (não planejados) nada mais são do que o resultado do descompasso entre a expectativa de vendas das empresas e a quantidade efetivamente demandada. Assim, por exemplo, caso o empresário veja o volume de estoques se elevar, fruto de superestimação prévia de demanda, haverá, naturalmente, redução na produção no período seguinte para a correção desse desequilíbrio. Esse ajuste acontecerá via diminuição temporária da utilização dos fatores variáveis de produção (insumos e trabalho) na atividade produtiva. O oposto ocorre quando os níveis de estoque se reduzem em função de subestimação do comportamento da demanda. Nesse caso, o empresariado é incentivado, posteriormente, a incrementar sua quantidade ofertada, reduzindo o grau de ociosidade dos fatores de produção.

Gráfico 1  
Ociosidade e estoques excessivos da indústria – 2003-2009  
(Médias móveis semestrais até set/09)



Fonte: Elaboração APE/BNDES com base em dados da Fundação Getúlio Vargas – FGV e CNI.

Conforme pode ser observado no Gráfico 1, o indicador de excesso de estoques industriais possuiu alta correlação com o grau de ociosidade da indústria – que nada mais é que o indicador do Nuci subtraído de 100. Antes da falência do Lehman Brothers em setembro de 2008, a média móvel de seis meses do volume de estoques industriais excessivos estava em seu nível mais baixo desde o início de 1995. No entanto, a reversão das condições externas a partir de setembro de 2008, seguida de retração da oferta de crédito, queda do comércio mundial e piora nas expectativas, provocou redução acentuada nas vendas de produtos industriais, as quais, por conseguinte, se refletiram na elevação dos níveis de estoques excessivos.

O índice de ociosidade, por sua vez, acompanhou esse movimento. Para ajustar-se ao crescimento inesperado dos estoques, a produção sofreu queda acentuada, gerando amplo aumento do grau de ociosidade na indústria. Em outras palavras, o resultado final do agravamento da crise internacional foi uma queda da produção industrial mais do que proporcional à retração da demanda, dado o acentuado acúmulo de estoques.

### Contribuição do ajuste de estoques para a queda da produção industrial

A queda da atividade industrial brasileira no quarto trimestre de 2008 começou, de acordo com estimativas da APE/BNDES, por um forte processo de ajuste de estoques, seguido de encolhimento da demanda externa pelos produtos manufaturados brasileiros.<sup>1</sup> A contribuição dos estoques para a queda acumulada da atividade industrial foi calculada com base em um modelo econométrico, com dados mensais entre janeiro de 2003 e setembro de 2009, em que as variáveis explicativas eram: i) a própria produção industrial defasada em um período; ii) as vendas reais ampliadas no comércio varejista; iii) as exportações de produtos manufaturados; e iv) o indicador de estoques.

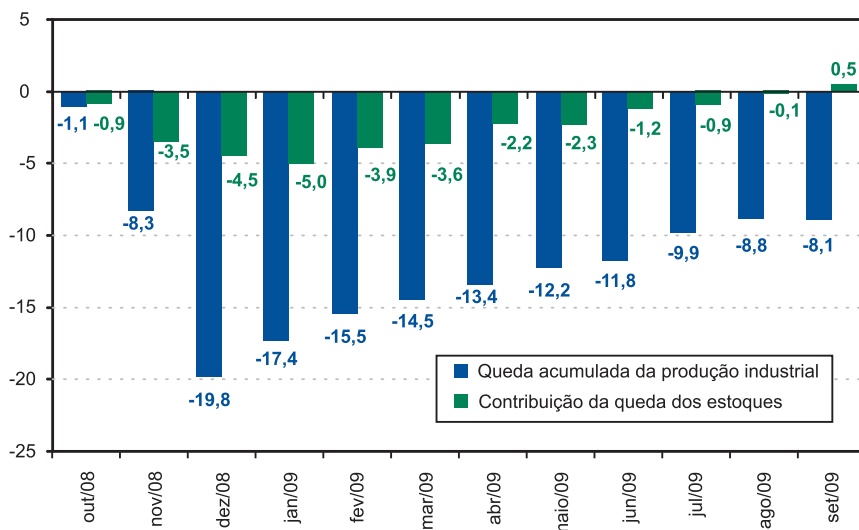
O Gráfico 2 mostra os resultados encontrados. Nota-se que, entre setembro de 2008 e março de 2009, o ajuste de estoques foi responsável

---

<sup>1</sup> No que tange aos impactos da queda das exportações de manufaturados sobre a produção industrial, vide *Visão do desenvolvimento* 66.

por cerca de 25% da queda acumulada da atividade industrial, isto é, contribuiu com 3,6 p.p. de um total, à época, de 14,5 p.p. É possível perceber que esse efeito foi crescente nos quatro meses posteriores ao agravamento da crise internacional, ilustrando que, entre setembro de 2008 e janeiro de 2009, o excesso de estoques nas indústrias foi fundamental para a forte queda da produção industrial. A partir de janeiro deste ano, os estoques começam a ajustar-se às novas condições da demanda, e a contribuição deles na retração da produção diminui.

**Gráfico 2**  
Contribuição da variação dos estoques industriais à queda acumulada da produção industrial desde set/o8



Fonte: Elaboração APE/BNDES com base em dados da FGV e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Nossas estimativas indicam que o mês de agosto marca o fim do ajuste de estoques industriais. Como pode ser visto no Gráfico 2, a contribuição dos estoques na queda acumulada de -8,8% da produção industrial entre setembro de 2008 e agosto de 2009 foi de -0,1 p.p. Em setembro de 2009, a contribuição tornou-se positiva em 0,5 p.p.

Portanto, a partir de agora, é possível que a produção industrial se recupere de forma mais consistente. De fato, dada a manutenção do vigor do mercado doméstico, impulsionado pela resiliência da taxa

de desemprego, pelo crescimento da massa de salários real ampliada e pela melhoria nas expectativas e nas condições de crédito, tudo indica que a demanda interna continue contribuindo fortemente para a recuperação da indústria.

Resta, no entanto, uma resposta mais robusta da demanda externa, que foi responsável, de acordo com o *Visão do desenvolvimento 66*, por 50% da retração da atividade industrial no período entre setembro de 2008 e março de 2009. Portanto, a recuperação plena da indústria, tendo se completado de maneira integral o processo de ajuste de estoques, passa pela melhora significativa das exportações de produtos industrializados, as quais, em setembro de 2009, encontravam-se 26,9% abaixo do nível de setembro de 2008.

## Conclusão

A atividade industrial brasileira sofreu forte retração no quarto trimestre de 2008. Até agosto de 2009, passado quase um ano do agravamento da crise internacional, somente pouco mais da metade do nível da produção industrial havia sido recuperado. Na intenção de buscar explicações para esse desempenho, o trabalho investigou o comportamento do ajuste de estoques ocorrido na indústria, relacionando-o com a forte queda do nível de utilização de capacidade instalada na indústria (ou elevação do grau de ociosidade).

Os resultados apontam que, entre setembro de 2008 e março de 2009, o ajuste de estoques contribuiu com cerca de 25% da retração acumulada da produção industrial. Isso se justifica na medida em que o descompasso entre a oferta de produtos industriais e a demanda efetivamente ocorrida tenha sido proporcional à deterioração da atividade econômica.

A partir de abril de 2009, a situação começou a melhorar. O nível de estoques excessivos vem cedendo rapidamente, enquanto a ociosidade também apresenta sinais de redução. Em agosto, o ciclo de ajuste de estoques finalmente se completou. Tal fato sinaliza que, ao longo dos próximos meses, a atividade industrial deve apresentar maior dinamismo, em que pese o fraco desempenho da demanda externa por produtos manufaturados.





# Panorama do investimento no Brasil

---



# Aumento da produtividade do investimento brasileiro viabiliza maior crescimento do PIB

Fernando Pimentel Puga  
Gilberto Rodrigues Borça Junior  
Marcelo Machado Nascimento\*  
Novembro de 2009

A elevação da taxa de crescimento de longo prazo de uma economia depende, de maneira fundamental, do aumento prévio da taxa de investimento. A expansão do investimento eleva não apenas a capacidade produtiva da economia, mas também proporciona modernização do parque industrial e melhorias na infraestrutura rural e urbana, com efeitos sociais positivos.

Uma questão pouco destacada no debate econômico sobre o investimento diz respeito à sua composição. De um lado estão os gastos em construção civil e, de outro, aqueles destinados a máquinas e equipamentos. Investimentos em construção residencial, saneamento e transportes urbanos estão associados à melhoria das condições de vida da população. Inversões em bens de capital, por sua vez, têm maior impacto na produtividade. A separação entre esses componentes é, portanto, fundamental para avaliar de maneira mais precisa o impacto das decisões de investimento sobre a evolução da capacidade produtiva da economia.

Esse número do *Visão do desenvolvimento* chama a atenção para a mudança recente na composição do investimento no Brasil. Na última década (1999-2008), os gastos no segmento de máquinas e equipamentos ganharam importância frente aos dispêndios em construção. Esse fato permite, por um lado, avançar no entendimento das causas da baixa taxa de investimento brasileira em relação à média

---

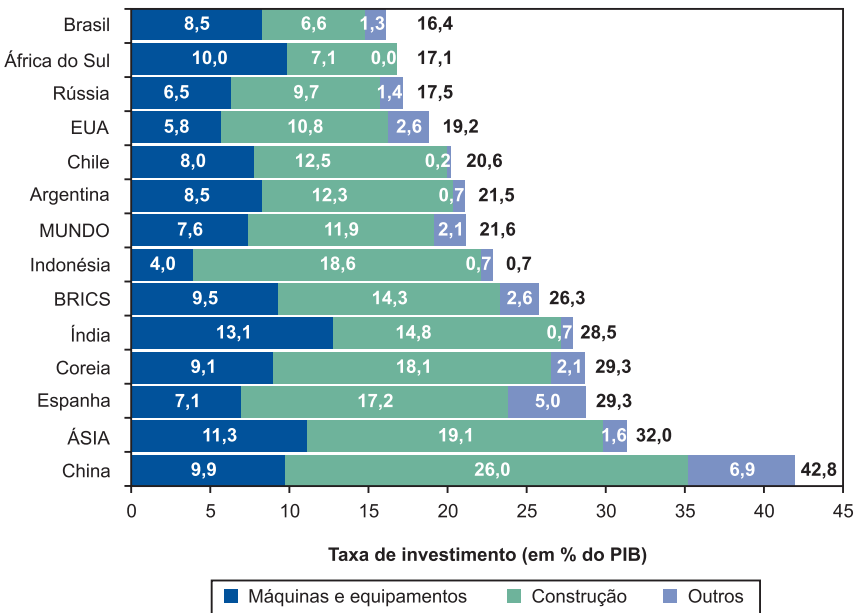
\* Economistas, respectivamente, chefe e gerentes do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – DAE/APE do BNDES.

mundial e, por outro, justificar a maior produtividade do investimento brasileiro em termos internacionais.

### Comparação internacional entre taxas de investimento

A comparação internacional ajuda a entender por que a taxa de investimento brasileira é baixa. O Gráfico 1 mostra que, em 2006 (dado mais recente com a composição mundial dos investimentos), a taxa brasileira era a menor entre países selecionados. Enquanto a média mundial era de 21,6%, no Brasil esse percentual era de apenas 16,4%. A diferença foi, portanto, de 5,2 pontos percentuais (p.p.).

**Gráfico 1**  
**Taxas de investimento total e por segmentos de países selecionados em 2006**  
(Em % do PIB)



Fonte: Elaboração APE/BNDES com base em dados do IBGE, Bloomberg e Banco Mundial.

Percebe-se que a pior posição do Brasil decorreu basicamente de uma “escassez relativa” de inversões no segmento de construção, que se encontravam 5,3 p.p. abaixo da média mundial. No que tange aos gastos em máquinas e equipamentos, em compensação, o Brasil

situava-se 0,9 p.p. acima da média mundial. Portanto, o menor dinamismo da construção explica a baixa taxa de investimento no Brasil em comparação a outros países.

Tal situação está fortemente relacionada a dois fatores. O primeiro é o reduzido volume de investimentos em habitação, decorrente da escassa disponibilidade de crédito. Em junho de 2009, as operações de crédito à habitação do sistema financeiro nacional eram inferiores a 6% do crédito total ofertado ao setor privado, o que equivalia a apenas 2,5% do Produto Interno Bruto – PIB. Trata-se de patamar muito inferior ao observado em economias avançadas e mesmo naquelas em desenvolvimento. Em alguns países, como Holanda, Espanha, Portugal, Dinamarca e Irlanda, essa relação supera 60% do PIB.

O segundo é a escassez de inversões em infraestrutura. Frischtak aponta para uma taxa média de investimentos no setor de apenas 2,1% do PIB no período 2001-2007.<sup>1</sup> Segundo o autor, trata-se de percentual insuficiente para universalização de serviços básicos (como saneamento) e bastante inferior ao das economias em rápido crescimento no Leste Asiático. As principais causas desse baixo percentual são as restrições fiscais e as fragilidades nos marcos legal e regulatório do país.

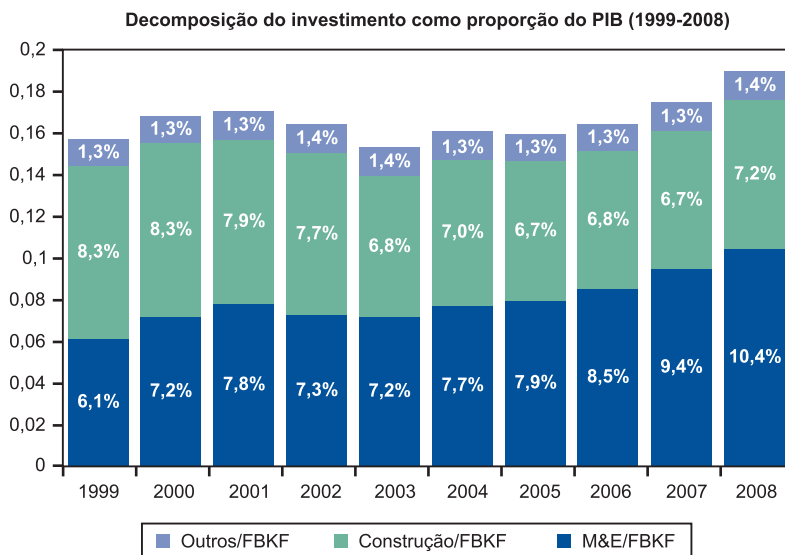
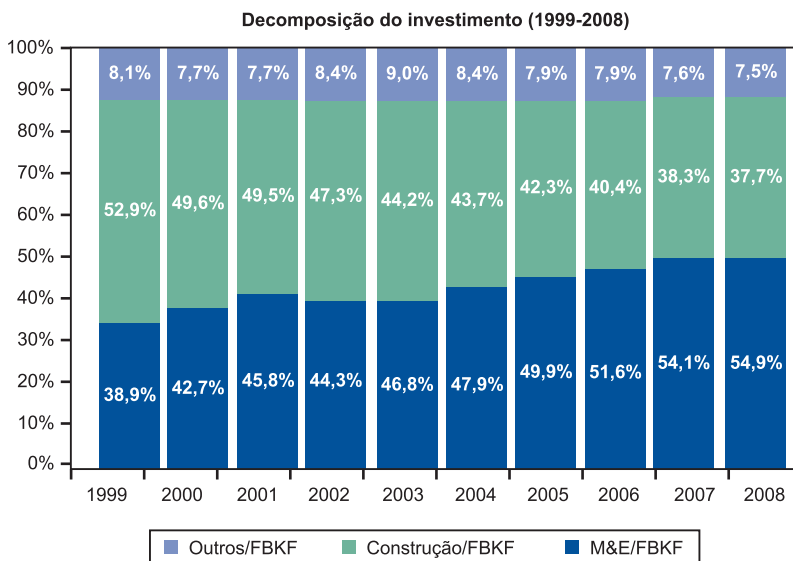
### **Mudança na composição do investimento brasileiro e impactos sobre sua produtividade**

Nos últimos anos, a concentração do investimento em máquinas e equipamentos é uma característica que tem se acentuado. O Gráfico 2 mostra, de duas maneiras distintas, o aumento da importância das inversões em bens de capital. Como proporção da formação bruta de capital fixo – FBKF, os gastos em máquinas e equipamentos saltaram de 38,9%, em 1999, para 54,9%, em 2008. Como proporção do PIB, saíram de 6,1% para 10,4% no mesmo período.

---

<sup>1</sup> Ver Frischtak, C. O investimento em infraestrutura no Brasil: histórico recente e perspectivas. In: IPEA. *PPE - Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.38, n. 2, 2008.

Gráfico 2  
Decomposição do investimento no Brasil – 1999-2008



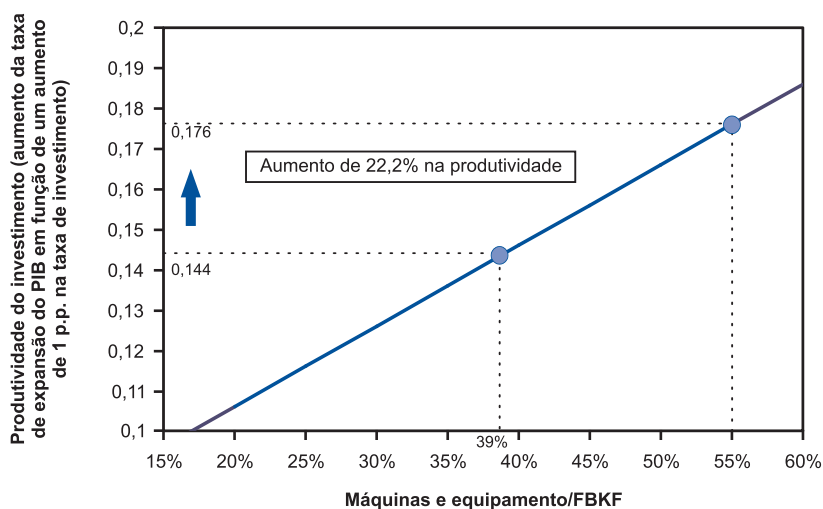
Fonte: IBGE. Elaboração APE/BNDES.

O aumento da participação do item máquinas e equipamentos viabilizou a elevação da produtividade do investimento no País. Para estimar esse efeito foram analisados dados de uma amostra de 55 países para o período 1970-1998.<sup>2</sup> Com base nessa estimativa é possível avaliar como mudanças na composição do investimento – da magnitude observada na economia brasileira entre 1999 e 2008 – afetam sua produtividade.

A estimativa mostra que há relação direta entre a produtividade do investimento e seu percentual composto por máquinas e equipamentos. Isso significa que, para dado crescimento da taxa de investimento, a maior participação de máquinas e equipamentos implica a elevação do PIB potencial.

### Gráfico 3

Relação entre produtividade (\*) do investimento e sua composição pelo item máquinas e equipamentos para uma amostra de 55 países entre 1970-1998



Fonte: Elaboração APE/BNDES com base em dados de Penn World Table (benchmark database).

(\*) Aumento do crescimento potencial em função de uma elevação de 1 p.p. na taxa de investimento.

<sup>2</sup> A base utilizada, Penn World Table – PWT (benchmark database), disponibiliza informações de investimento desagregadas somente até 1998. A estimação seguiu metodologia adotada por De Long, J.B. & Summers, L.H. Equipment investment and economic growth. *NBER Working Papers Series*, WP No. 3.515, nov. 1990.

Conforme observado, o percentual investido em máquinas e equipamentos no Brasil elevou-se de 39% para 55% na última década (1999-2008). De acordo com o padrão internacional, esse fato leva ao aumento de 22,2% na produtividade do investimento brasileiro, como mostra o Gráfico 3. Nesse sentido, a alteração da composição do investimento no Brasil, ocorrida ao longo dos últimos 10 anos, ao tornar o investimento mais produtivo, implica que, para um mesmo esforço em termos de investimento, o País possui maior capacidade de produção.

Cálculos realizados por outros autores,<sup>3</sup> com dados de investimento para o período 2003-2007, indicam que um crescimento do PIB de 5,2% seria viabilizado com taxa de investimento entre 20% e 21%.<sup>4</sup> Refazendo esse cálculo com o referido aumento de 22,2% na produtividade do capital, tem-se que a mesma expansão do PIB de 5,2% seria viabilizada com taxa de investimento entre 18,7% e 19,6%. O percentual alcançado em 2008, 19,0%, está, portanto, dentro desse intervalo.

## Conclusão

Este trabalho chama a atenção para a mudança na composição do investimento no Brasil ao longo dos últimos 10 anos. Os valores investidos em máquinas e equipamentos aumentaram substancialmente, com movimento inverso no segmento de construção. A alteração na composição revela dois aspectos importantes sobre o comportamento do investimento no Brasil.

O primeiro refere-se aos fatores que levam a taxa de investimento brasileira a ser reduzida em relação à média mundial. Quando se desagrega a taxa de investimento no Brasil, nota-se que a participação do segmento de máquinas e equipamentos se encontra acima da média mundial. Assim, pode-se concluir que não há defasagem entre o padrão de investimento das empresas brasileiras e internacionais no

---

<sup>3</sup> Pastori, A.C.; Pinoti, M.C.; Almeida, L. P. Crescimento, conta corrente e política fiscal – XX Fórum Nacional – Estudos e Pesquisas n. 215. 2008.

<sup>4</sup> Considerando a contribuição da produtividade total da economia entre 1,1% a 1,5% a.a.



que tange ao gasto com bens de capital. A razão para a taxa de investimento no Brasil situar-se abaixo da média mundial está, portanto, no reduzido valor dos dispêndios em construção. O baixo investimento em construção, por sua vez, está fortemente relacionado a dois fatores: i) o reduzido volume de investimentos em habitação, decorrente da escassa disponibilidade de crédito; ii) a queda dos investimentos públicos em infraestrutura, ocorridos nas últimas décadas, em razão de restrições fiscais e regulatórias.

O segundo aspecto refere-se ao aumento de sua produtividade. Com base em comparações internacionais, o estudo aponta que, para uma mesma expansão do investimento, sua atual composição permite taxa de crescimento do PIB brasileiro 22,2% superior àquela observada há uma década. Com isso, taxas de crescimento do PIB da ordem de 5% são compatíveis com taxas de investimento no intervalo compreendido entre 18,7% e 19,6%.



## Apesar da crise internacional, taxa de investimento brasileira continuará a subir

Fernando Pimentel Puga  
Gilberto Rodrigues Borça Junior\*  
Junho de 2009

**D**e 2006 a meados do segundo semestre de 2008, a Formação Bruta de Capital Fixo – FBKF brasileira cresceu, sistematicamente, acima do Produto Interno Bruto – PIB, configurando o mais longo e vigoroso ciclo de investimentos dos últimos trinta anos. Durante 12 trimestres consecutivos, os investimentos cresceram, em média, 2,5 vezes a mais que o PIB.

A expansão do investimento teve início nos setores produtores de *commodities*, beneficiados pela combinação das vantagens competitivas brasileiras com a expansão da demanda mundial. Posteriormente, com o crescimento do mercado consumidor doméstico e a implementação de novas políticas públicas (Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e mudanças nos marcos regulatórios do setor elétrico e de construção residencial), o ciclo de investimentos generalizou-se. Ganharam importância não apenas a infraestrutura, mas também a construção residencial e a indústria de bens de consumo duráveis.

Em meados de 2008, o investimento crescia a taxa acelerada – quase três vezes superior à do PIB. As inversões em infraestrutura aumentavam a competitividade sistêmica da economia, contribuindo para viabilizar novos investimentos em outros setores. Esse processo gerava, simultaneamente, efeitos multiplicadores na economia, potencializando o crescimento da renda e do emprego.

A atual crise financeira internacional, agravada após setembro de 2008, representa uma séria ameaça à continuidade desse ciclo de investi-

---

\* Respectivamente, chefe e gerente do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE do BNDES.

mentos, especialmente em função da forte queda nos preços internacionais das *commodities* e da deterioração das condições internas de crédito. De fato, no quarto trimestre de 2008, o investimento caiu 9,8% na comparação com o trimestre imediatamente anterior, feito o ajuste sazonal. Trata-se, nessa base de comparação, do pior desempenho desde 1996, início da série do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Este estudo revisa e complementa o *Visão do desenvolvimento 60*, que apresentou o levantamento sobre as perspectivas de investimento para a economia brasileira no período 2009-2012. O objetivo é projetar, do ponto de vista setorial, a taxa de investimento no Brasil. Para tanto, além de incorporar as mais recentes informações divulgadas pelas empresas sobre suas intenções de investimentos – anunciadas em seus planos estratégicos –, realizam-se simulações para as inversões não mapeadas.

## Investimento em perspectiva

Os primeiros anos da década de 2000 foram de redução na taxa de investimento.<sup>1</sup> Trata-se de uma queda concentrada no segmento de infraestrutura, associada principalmente ao fim do ciclo de inversões em telecomunicações. Em 2001, a taxa de investimento desse setor ficou em 1,7% do PIB, por conta de pesados investimentos na universalização do sistema de telefonia fixa e na implantação das operadoras de telefonia móvel. Nos sete anos seguintes, essa taxa reduziu-se a menos da metade. A indústria de transformação também perdeu importância no investimento, com destaque para queda nas inversões em veículos automotores.

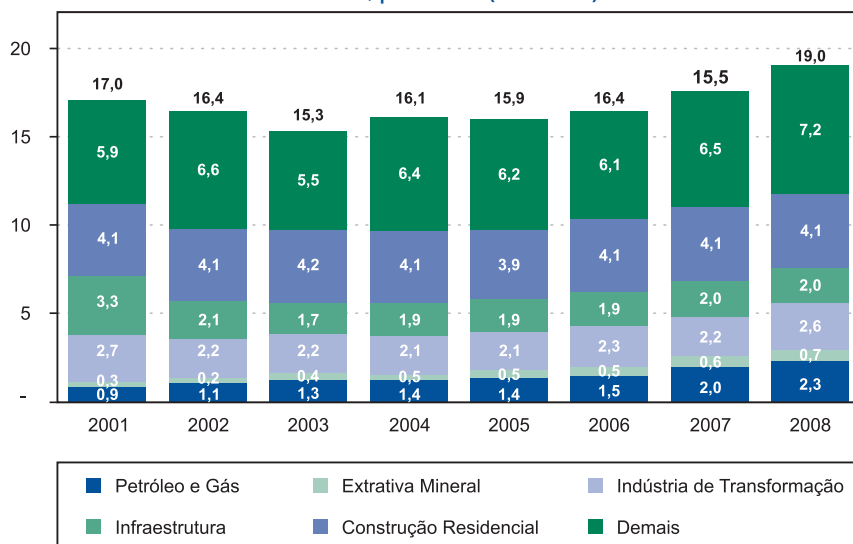
A recuperação da taxa de investimento começou em 2004. Entretanto, conforme mostra o Gráfico 1, a partir de 2006 essa trajetória torna-se mais consistente. Em 2008, a taxa de investimento atingiu 19,0% do PIB, o que representa aumento de 3,1 pontos percentuais frente a 2005.

---

<sup>1</sup> Entende-se por taxa de investimento a relação entre a FBKF da economia – formada pelos gastos em máquinas e equipamentos e construção – e o PIB. A elevação da taxa de investimento é fundamental para a sustentação de uma trajetória de crescimento de longo prazo mais elevada, uma vez que a ampliação da capacidade de oferta deve sempre estar à frente da demanda, evitando o aparecimento de desequilíbrios globais e minimizando a possibilidade de pressões inflacionárias.

Gráfico 1

Taxa de investimento brasileira, por setor (% do PIB)



Fonte: IBGE e BNDES.

Essa aceleração nos investimentos foi inicialmente liderada por setores produtores de *commodities*, estimulada pela forte demanda mundial, especialmente de China e Índia, países que apresentavam elevado ritmo de crescimento econômico. Em 2006, os destaques setoriais ficaram por conta de siderurgia, celulose e sucroalcooleiro.

No ano seguinte, houve forte elevação dos investimentos em petróleo & gás, que já se encontravam em expansão desde o início dos anos 2000. Nesse caso, além dos altos preços internacionais do petróleo, várias descobertas de campos na plataforma continental brasileira em águas profundas foram realizadas. No que tange à infraestrutura, os destaques ficaram por conta das inversões em saneamento e ferrovias.

Em 2008, a expansão do investimento atingiu seu auge, generalizando-se. Na indústria de transformação houve nova onda de inversões nos setores ligados às atividades exportadoras, isto é, produtoras de *commodities*. Adicionalmente, o crescimento do mercado doméstico associado à expansão do crédito e da massa salarial, impulsionou os setores de bens de consumo duráveis – veículos automotores e eletroeletrônica. Na construção residencial, além

desses fatores, importantes mudanças institucionais e regulatórias impulsionaram o setor, como mudanças nas regras de poupança, mecanismos de alienação fiduciária e patrimônio de afetação. Na infraestrutura, o grande destaque foi o setor de energia elétrica, em virtude da consolidação do marco regulatório e da consequente expansão dos leilões de energia.

### **A crise financeira internacional e a mudança no investimento brasileiro**

A atual crise financeira internacional teve início em agosto de 2007, mas agravou-se sensivelmente a partir de meados de setembro de 2008. O evento catalisador desse processo foi a falência do banco norte-americano Lehman Brothers. Esse episódio provocou a deterioração abrupta, em escala global, das expectativas dos agentes econômicos, gerando impactos recessivos sobre a economia mundial. As perspectivas para 2009 são de retração nas economias desenvolvidas, desaceleração das economias emergentes, diminuição nos fluxos de investimentos diretos e queda no valor do comércio mundial.

No Brasil, em particular, os efeitos da falência do Lehman Brothers foram sentidos sobre as decisões de investimento. O cenário de incerteza levou, em boa medida, ao adiamento de projetos. É possível apontar dois canais através dos quais a crise afetou os investimentos. O primeiro recaiu sobre os setores exportadores em função da retração acentuada da demanda mundial. A combinação entre retração do comércio internacional e queda dos preços das *commodities* atingiu sensivelmente os segmentos ligados à dinâmica do mercado internacional – extração de minério de ferro, siderurgia e celulose.

O segundo canal afetou os setores produtores de bens de consumo durável e a construção residencial, ambos ligados às condições restritivas do mercado de crédito doméstico em um contexto de crise global. A crise internacional restringiu a tomada de recursos para compra de automóveis – menores prazos e maiores taxas de juros –, gerando uma redução da demanda no setor. A contração de crédito afetou também o segmento de construção residencial.

Existe outro grupo de setores, no entanto, cuja perspectiva de investimento praticamente não foi afetada pelo cenário internacional

adverso – formado por infraestrutura e petróleo & gás. Os investimentos nesse grupo estão ligados, em parte, à concorrência de mercado e ao desenvolvimento tecnológico brasileiro, como é o caso, respectivamente, das inversões em telecomunicações e na exploração de petróleo na camada do pré-sal. Em setores como energia elétrica, transportes rodoviários, logística e saneamento, as inversões estão ancoradas em contratos celebrados com o governo – leilões de energia elétrica e concessões de rodovias – e nos projetos no âmbito do PAC.

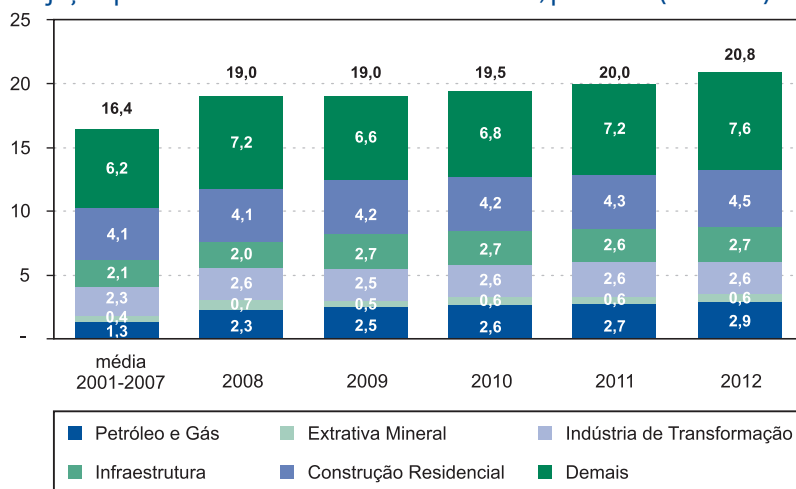
## Perspectiva para a taxa de investimento

Para estimar as perspectivas de investimento no período 2009-2012, o mapeamento dos projetos da economia realizado pelo BNDES foi atualizado, destacando-se a revisão para cima nas inversões em petróleo & gás e para baixo na indústria de transformação. A perspectiva para os setores não mapeados foi realizada por meio de estimação econométrica.

O Gráfico 2 mostra a nova projeção para a taxa de investimento (relação entre a FBKF e o PIB), baseada em dados de projetos conhecidos pelo BNDES e informações das empresas. Apresenta também

### Gráfico 2

#### Projeção para taxa de investimento brasileira, por setor (% do PIB)



Fonte: IBGE e BNDES.

estimativas de sua composição setorial até 2012. A perspectiva é de que essa taxa se mantenha em 19,0% em 2009, ou seja, que acompanhe o desempenho do PIB, mas com retomada do crescimento nos anos seguintes, chegando a 20,8% do PIB em 2012.

Infraestrutura e petróleo & gás serão os grandes responsáveis pela sustentação dos investimentos nesse período. Esses dois setores, embora tenham representado 23% da FBKF em 2008, responderão por dois terços do aumento na taxa de investimento, entre 2008 e 2012. Do 1,8 ponto percentual de variação na taxa no período, 0,7 p.p. (40%) vem da infraestrutura e 0,5 p.p. (29%), do setor de petróleo & gás. A taxa de investimento em petróleo & gás deverá chegar a 2,9% do PIB, em 2009, o que representa, aproximadamente, 14% da FBKF da economia. Trata-se de percentual quase três vezes maior que os 5% registrados em 2001.

Em 2009, a disparidade no desempenho entre os setores deverá ser bastante expressiva. Embora o cenário global para o investimento seja pouco favorável por causa dos efeitos da crise internacional, existem setores que possuem capacidade de sustentação de seus níveis de inversão: petróleo & gás e, sobretudo, infraestrutura.

No primeiro caso, a perspectiva está baseada, principalmente, no mais novo plano de negócios da Petrobras, divulgado no último mês de janeiro. Na infraestrutura, os investimentos devem continuar a aumentar em energia elétrica, telecomunicações, logística (transporte rodoviários, ferrovias e portos) e saneamento. Entre estes, destaca-se energia elétrica, que apresenta programas de investimento com orçamento definido para os próximos quatro anos. Além disso, os contratos de fornecimento de energia celebrados com o governo e os elevados custos afundados dos projetos já em andamento conferem certo caráter de irreversibilidade aos investimentos. No segmento de geração, sobressaem os projetos no Rio Madeira, Belo Monte, Estreito e Foz do Chapecó. A perspectiva é de que parte significativa dos investimentos ocorra no segundo semestre do ano.

Em transportes rodoviários, as inversões devem ter forte expansão por conta dos investimentos públicos em rodovias (PAC) e dos investimentos no âmbito do Programa de Concessão de Rodovias Federais e do estado de São Paulo. Em telecomunicações, vislumbram-se inversões significativas na terceira geração



de telefonia móvel (3G), em infraestrutura óptica na telefonia fixa e na utilização do Wimax, sistema que oferece banda larga a distância. Nos setores de logística e saneamento, destacam-se os projetos no âmbito do PAC.

Além de petróleo & gás e infraestrutura, a perspectiva é de que haja crescimento, embora moderado, na construção residencial em 2009. Em que pese o setor estar entre aqueles mais afetados pela crise internacional, o expressivo número de lançamentos de imóveis pelas construtoras nos últimos anos deverá garantir essa expansão dos investimentos. De fato, o prazo entre a data de lançamento de um imóvel e o início da construção oscila entre seis e nove meses, seguido por um prazo entre 18 e 48 meses de obras até a data de entrega. As medidas do governo de estímulo à construção de casas populares devem impactar os investimentos do setor ainda em 2009, embora seus efeitos sejam maiores em 2010 e 2011. Espera-se, contudo, forte retração dos investimentos realizados pelas famílias na construção e reforma de casas.

O cenário é de queda nos investimentos na indústria, sobretudo na extrativa mineral e em insumos básicos. A contração da demanda mundial deve levar a retração maior nos investimentos em setores da indústria mais voltados à exportação, como mineração, siderurgia e celulose. No entanto, esses eram os setores que, até então, lideravam o crescimento dos investimentos da economia e apresentam projetos vultosos de novas plantas industriais. O cenário é mais de adiamento do que de cancelamento de projetos. Como principal exceção dentro da indústria de transformação, a perspectiva é de significativa ampliação dos investimentos da indústria naval por conta da demanda de embarcações pelo setor de petróleo & gás.

Os investimentos no grupo dos demais setores (basicamente, setores de comércio e serviços não relacionados à infraestrutura) deverão estar entre os mais afetados pela crise internacional. A queda nas inversões ficará próxima de 7%, em 2009. Trata-se de setores que concentram investimentos de curto prazo, cujas inversões são mais rapidamente postergadas em momentos de crise. A perspectiva é de forte heterogeneidade no desempenho entre os setores. Os mais afetados deverão ser aqueles mais dependentes de crédito, como o de comércio de eletroeletrônicos, em contraste com uma expecta-

tiva de crescimento nos investimentos em setores de perfumaria, cosméticos e artigos de higiene e pessoal.

O cenário para 2010-2012 é de retomada no investimento da economia, com comportamento bem mais homogêneo entre os setores. De um lado, vislumbra-se uma retomada gradual dos projetos mapeados pelo Banco, mas que foram adiados por conta da crise. De outro, destaca-se a manutenção do crescimento das inversões em petróleo & gás e infraestrutura.

## Conclusão

Nos últimos três anos – 2006, 2007 e 2008 –, a economia brasileira vivenciou um robusto ciclo de investimentos. Inicialmente, as inversões concentraram-se nos setores exportadores, amplamente ligados à dinâmica dos mercados internacionais – demanda mundial aquecida e alta dos preços das *commodities*. Posteriormente, com o crescimento do mercado interno e a adoção de novas políticas públicas, ganharam importância os setores de bens de consumo duráveis, infraestrutura e a construção residencial.

O agravamento da crise financeira internacional, no entanto, ocorreu no momento em que o ciclo de investimento atingia seu auge. Os impactos nas decisões de investimento das empresas recaíram tanto nos setores exportadores que lideravam esse ciclo – mineração, siderurgia, celulose – quanto naqueles ligados ao consumo doméstico e que são mais dependentes das condições internas de crédito – automotivo. O fato, porém, de os projetos desses setores terem sido em sua maioria adiados, mas não cancelados, mostra uma perspectiva de retomada no crescimento nos investimentos a partir da melhoria das condições externas.

O cenário externo adverso afetou também investimentos nos setores de comércio e serviços, os quais concentram projetos de curto prazo e que são rapidamente postergados em momentos de crise.

A crise internacional, no entanto, praticamente não alterou as perspectivas nos setores de infraestrutura e petróleo & gás. Seus investimentos estão associados a fatores estruturais e regulatórios. No primeiro caso, temos: i) as inversões em telecomunicações – ligadas à concorrência de mercado na implantação de novas tecnologias de telefonia; e ii)

projetos em energia elétrica, transportes rodoviários, saneamento, portos e ferrovias – investimentos respaldados em contratos com o governo e de interesse prioritário do setor público (incluídos no PAC). No segundo caso estão incluídos os investimentos em exploração de petróleo & gás da camada pré-sal.

Hoje, pode-se afirmar que o Brasil está mais preparado para enfrentar crises do que no passado. A taxa de investimento brasileira apresenta maior resiliência a choques em virtude da:

- i) existência de um bloco conciso de investimentos nos setores de infraestrutura e petróleo & gás que possuem a capacidade de sustentar, no longo prazo, a trajetória ascendente da taxa de investimento. No curto prazo, esses investimentos, por seu porte e volume de recursos, estarão compensando a retração das inversões nos setores mais afetados pelo cenário externo.
- ii) capacidade de resposta do governo aos choques adversos enfrentados, tanto mediante a execução de planos institucionais de investimentos governamentais (PAC) e a regulação e concessões de serviços públicos ao setor privado, quanto por meio da atuação anticíclica dos bancos públicos (Banco do Brasil, BNDES e Caixa Econômica Federal) na concessão de financiamento às empresas para a manutenção dos projetos de investimento.

A perspectiva é de que a taxa de investimento atinja 21% até 2012, com aumento de 1,8 ponto percentual frente a 2008. Esse cenário tem como importante premissa o diagnóstico de lenta e gradual, mas consistente, recuperação da economia mundial no período 2010-2012. O levantamento dos projetos de investimentos da economia brasileira indica que a crise internacional deve adiar em dois anos o alcance desse percentual, anteriormente previsto para 2010.



# Infraestrutura e energia sustentam os investimentos entre 2009 e 2012

**Fernando Pimentel Puga**  
**Gilberto Rodrigues Borça Junior\***  
Setembro de 2009

O agravamento da crise financeira internacional, em setembro de 2008, levou à forte deterioração das condições econômicas em todo o mundo. Houve significativa retração do crédito e do comércio, acompanhada por expressivas quedas da atividade industrial, preços dos ativos e do emprego. A desaceleração do nível de atividade foi particularmente contida pelas intervenções maciças dos governos, realizando tanto políticas econômicas anticíclicas quanto operações de salvamento de bancos e empresas.

No Brasil, os efeitos da crise foram menos intensos. O sistema financeiro mostrou-se sólido, e os bancos públicos sustentaram o crédito. Mesmo assim, a contração da demanda externa afetou o desempenho da atividade industrial, especialmente nos setores mais voltados à exportação. Ao mesmo tempo, a deterioração das expectativas levou ao recuo acumulado de 20,7% da formação bruta de capital fixo – FBKF entre o quarto trimestre de 2008 e o primeiro trimestre de 2009.

Passado cerca de um ano do início da crise, há sinais claros de que o pior já passou. A retomada da colocação de ações por parte dos bancos norte-americanos, a sustentação do crescimento econômico chinês e o início da recuperação dos indicadores econômicos na Europa e no Japão são sinais desse processo. No cenário doméstico, as medidas anticíclicas tomadas pelo governo para sustentação dos investimentos, associadas à resiliência do mercado de trabalho – com a preservação da massa salarial em níveis elevados –, já apontam uma recuperação do nível de atividade.

---

\* Economistas, respectivamente chefe e gerente do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE do BNDES.

Nesse cenário, qual deverá ser a trajetória de crescimento para a economia brasileira no futuro próximo? Essa não é uma questão fácil de ser respondida neste momento. Há que se ter presente que, nos meses antecedentes à falência do Lehman Brothers, o Brasil estava crescendo a uma taxa anualizada superior a 6,0%, atravessando o mais longo ciclo de crescimento contínuo desde os anos 1970 – cerca de 12 trimestres consecutivos.

Certamente, a violência da crise internacional cobrará um preço elevado em termos de redução estrutural da taxa de crescimento da economia mundial. Mesmo a China, que liderou esse desempenho nos últimos anos, também atravessará um período de menor crescimento.

Com esse panorama internacional, este número do *Visão do desenvolvimento* analisa o comportamento de uma variável chave no processo de retomada do crescimento brasileiro: o investimento. O objetivo é mostrar as mudanças ocorridas nas perspectivas de investimento para 2009-12 ao longo do período mais intenso da crise. São comparados os dados em três momentos distintos: agosto de 2008 – “pré-crise”; dezembro de 2008 – “auge da crise”; e agosto de 2009 – “pior já passou”. O estudo foi elaborado com base em informações e análises realizadas pelo Grupo de Acompanhamento do Investimento do BNDES (GT Investimento BNDES).

## O investimento em três momentos da crise internacional

O mapeamento dos investimentos pelo BNDES tradicionalmente engloba 13 setores, sendo dois de energia, seis da indústria e seis da infraestrutura. A escolha dos setores foi feita com base na relevância de cada um deles para a FBKF tanto quanto no grau de conhecimento do BNDES sobre os projetos em curso e em perspectiva. Em energia, foram considerados: i) petróleo & gás; e ii) energia elétrica. Na indústria, temos: i) extrativa mineral; ii) siderurgia; iii) papel e celulose; iv) química/petroquímica; v) automotiva; e vi) eletroeletrônica/*software*. Na área de infraestrutura, foram incluídos: i) telecomunicações; ii) saneamento; iii) rodovias; iv) ferrovias; e v) portos.

Como mostra o Gráfico 1, em agosto de 2008, mês imediatamente anterior ao agravamento da crise internacional, a perspectiva

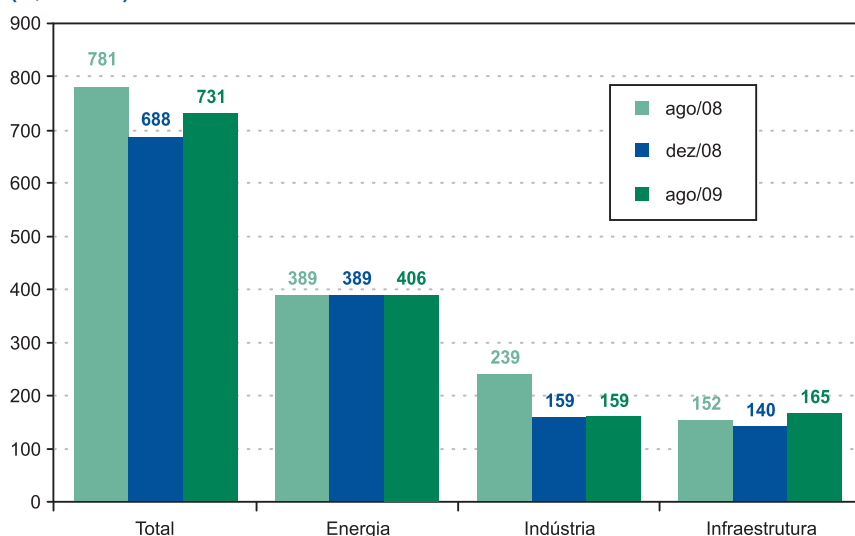
era de que esses 13 setores investiriam o montante de R\$ 781 bilhões no período 2009-12.<sup>1</sup> Desse montante, os destaques ficaram por conta dos R\$ 389 bilhões de investimentos associados à área de energia, seguidos dos R\$ 239 bilhões para a indústria e dos R\$ 152 bilhões para a infraestrutura.

### Gráfico 1

#### Perspectivas do investimento – 2009-2012

(Investimentos mapeados – ago/o8, dez/o8 e ago/o9)

(R\$ bilhão)



Fonte: GT Investimento BNDES.

O Gráfico 1 mostra também que a crise financeira internacional, em um primeiro momento, levou à brusca reversão nas perspectivas de investimentos para 2009-12. Em dezembro de 2008, o mapeamento identificou valores globais de R\$ 688 bilhões, com queda de 12% em relação a agosto. A revisão foi bastante expressiva na indústria, com retração de 34% no volume de investimento. A queda foi mais suave na infraestrutura – apenas 8%. Já na área de energia, o impacto da crise foi nulo.

<sup>1</sup> Devido ao forte aumento da incerteza provocada pela crise, foram considerados apenas os projetos com alta probabilidade de realização. Por conta disso, os dados referentes a agosto de 2008 diferem dos apresentados em estudos anteriores.

Ao longo do primeiro semestre, observou-se uma melhora substancial na perspectiva de investimento no conjunto de setores analisados. Esse fato foi captado pelo mapeamento de agosto de 2009, no qual a projeção ficou em R\$ 731 bilhões, com alta de 6% frente ao levantamento de dezembro de 2008. Esse último mapeamento apontou recuperação de cerca de 50% das perdas incorridas relativamente aos meses subsequentes ao agravamento da crise. Assim, a previsão mais recente está apenas 6% abaixo da realizada em agosto de 2008.

Em termos setoriais, a pesquisa de agosto de 2009 mostra maiores inversões em energia e na infraestrutura em relação ao cenário de dezembro de 2008. O cenário de retração do investimento na indústria, no entanto, não se modificou. Esse comportamento mostra que o setor, além de ter sido o mais afetado pela crise, deve demorar mais a recuperar os níveis de investimentos pré-crise.

### Uma visão setorial das perspectivas de investimento

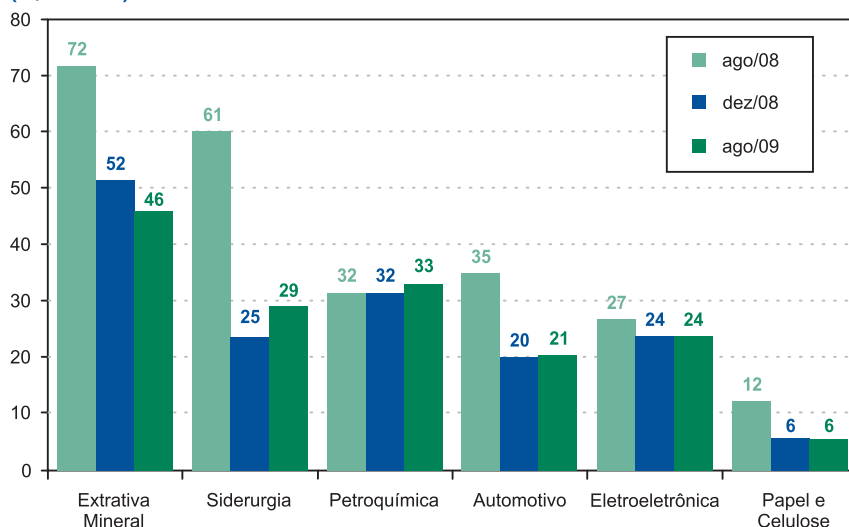
A solidez das perspectivas de investimentos no Brasil, diante da crise internacional, é surpreendente e requer uma análise mais detida. Chama a atenção o contraste entre os desempenhos de dois grupos. O primeiro é composto pela indústria (exclusive petróleo & gás), que reúne basicamente os setores afetados pela crise. O segundo compreende energia e infraestrutura. Nestes, as recentes expectativas de inversões são ainda melhores que as existentes em agosto de 2008, antes da crise. No que segue, são analisados os dois grupos, procurando-se uma explicação para essas diferenças.

#### *Indústria*

A retração nas perspectivas de investimentos na indústria corrobora o argumento de que a crise internacional afetou o Brasil principalmente pela queda da demanda mundial. No *Visão do desenvolvimento* 66, observou-se que a redução das exportações respondeu por mais da metade da queda da produção industrial nos seis meses seguintes ao agravamento da crise. O Gráfico 2 mostra um efeito semelhante nos investimentos.



**Gráfico 2**  
**Perspectivas do investimento – 2009-2012**  
 (R\$ bilhão)



Fonte: BNDES/GT do Investimento.

Houve revisão das expectativas basicamente nos setores com produção mais voltada para o mercado externo: extrativo mineral, siderurgia, automotivo e papel e celulose. Tais setores foram vitimados pela queda dos preços de *commodities* e, no caso do automotivo, pela forte retração da demanda nos países latino-americanos, sobretudo Argentina e México. Papel e celulose foi o setor no qual o impacto da crise foi particularmente forte. Além da queda da demanda externa, as principais empresas do setor também sofreram elevadas perdas financeiras por causa da exposição excessiva a derivativos cambiais.

A redução nas expectativas de investimento foi menor na eletrônica, ao passo que houve manutenção nas perspectivas em petroquímica. De um lado, o impacto da queda das exportações sobre a produção industrial foi menor nesses dois setores. De outro, a dinâmica desses setores tem sido mais determinada pelo desempenho do mercado interno. Na eletrônica, a robustez dos investimentos está ligada ao ciclo de inversões em telecomunicações no Brasil. Na petroquímica, por sua vez, os projetos têm basicamente o efeito de reduzir a dependência brasileira de importações, e não ampliar as vendas ao exterior.

A ausência de recuperação nas perspectivas de investimentos na indústria no mapeamento de agosto de 2009 é explicada basicamente pelo adiamento de projetos em um único setor – extrativo mineral. Em contraste, melhoraram as expectativas em siderurgia, petroquímica e automotivo.

A retomada dos investimentos nesses últimos três setores acompanhou o desempenho inesperado do mercado interno, sobretudo nos setores automotivo e de siderurgia. De um lado, o crescimento sustentado da demanda doméstica, com manutenção de seu aumento em meio à crise, surpreendeu as empresas. De outro, o governo adotou medidas anticíclicas, como a desoneração de impostos sobre automóveis e eletrodomésticos, que tiveram forte efeito sobre os setores automotivo e de siderurgia.

A melhoria do cenário do investimento, no entanto, ainda se mostra tímida, frente à recuperação da atividade industrial nesses dois setores. No automotivo, vislumbra-se um recorde de vendas no mercado interno em 2009, embora as exportações continuem afetadas pela crise. Na siderurgia, as empresas têm religado seus altos-fornos, o que tende a levar a uma rápida recuperação dos níveis de utilização da capacidade instalada. O setor também está voltando a receber novos pedidos do exterior.

### *Energia e infraestrutura*

O pequeno impacto da crise nas perspectivas em energia e infraestrutura pode ser explicado com base nas características e nos fatores determinantes dos investimentos nesses setores. Nessas áreas, os projetos normalmente requerem grandes volumes de recursos e retornos de longo prazo, especialmente no setor de petróleo & gás (com a exploração da camada do pré-sal), energia elétrica e ferrovias. Existem também elevados custos afundados (não recuperáveis) e uma indivisibilidade nos projetos em curso que fazem com que as decisões de investir nesses setores sejam menos voláteis.

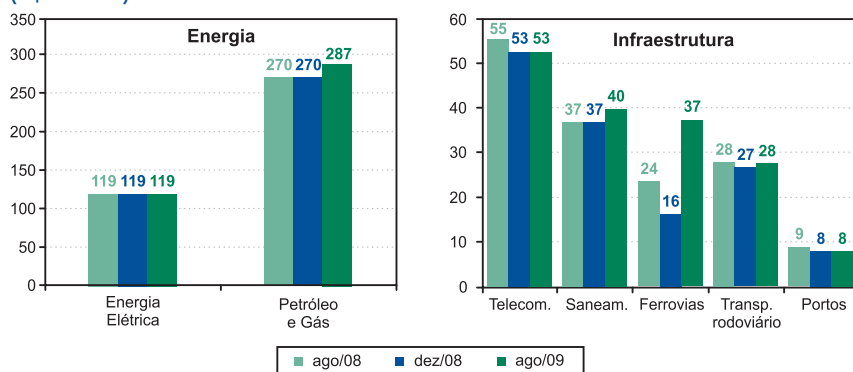
A solidez dos investimentos nesses setores pode ser explicada também pela forma como o governo tem atuado. O desenvolvimento das áreas de energia e infraestrutura têm efeito significativo sobre o crescimento e a melhoria da competitividade da economia, além de ter impacto social importante. Por conta dessas características, esses setores recebem atenção especial nas políticas públicas.

O mapeamento mostra que o setor público exerceu forte influência sobre os investimentos projetados em energia elétrica, telecomunicações, saneamento, rodovias, ferrovias e portos. Grande parte dos projetos mapeados está relacionada a metas fixadas por meio de leilões, concessões e autorizações ao setor privado para exploração de serviços públicos. Nesses contratos, o governo tem obrigado as empresas a cumprir metas de expansão dos serviços. O resultado é a maior robustez dos investimentos.

O Gráfico 3 mostra os três levantamentos das perspectivas de investimentos nos setores de energia e infraestrutura. Observa-se que a melhoria do cenário em energia, no mapeamento de agosto de 2009, refere-se ao setor de petróleo & gás. A mudança deve-se ao Plano de Negócios 2009-2013 da Petrobras, divulgado em janeiro de 2009, que passou a incorporar as inversões na exploração de petróleo na camada do pré-sal.

### Gráfico 3

Perspectivas do investimento em energia e infraestrutura – 2009-2012 (R\$ bilhão)



Fonte: BNDES/GT do Investimento.

Na área de infraestrutura, a melhoria na expectativa foi resultado da capacidade do setor público de influenciar os investimentos. Em saneamento, houve descontingenciamento de recursos públicos para a execução e andamento de projetos. O forte aumento esperado nas inversões em ferrovias está relacionado principalmente à decisão de implementar o projeto do Trem de Alta Velocidade (TAV), que liga as cidades do Rio de Janeiro, São Paulo e Campinas. Em rodovias, houve

movimento de antecipação nos programas de concessão dos governos federal e de São Paulo, no âmbito de políticas anticíclicas.

## Conclusão

Este estudo baseou-se nos levantamentos realizados pelo Grupo de Acompanhamento do Investimento do BNDES ao longo do período mais intenso da crise internacional – agosto de 2008 a agosto de 2009. Ele revela informações sobre as perspectivas de investimento na indústria, infraestrutura e energia em três momentos distintos: “pré-crise” (agosto de 2008), “auge da crise” (dezembro de 2008) e “o pior já passou” (agosto de 2009). Os mapeamentos mostraram que a deterioração da economia mundial provocou brusca retração das perspectivas de investimento da economia brasileira ao final de 2008, com impacto bastante concentrado em determinados setores da indústria. Foram afetados sobretudo os setores exportadores, corroborando o argumento de que a queda na demanda externa foi um dos principais canais de transmissão da crise para a economia brasileira.

A existência de um expressivo ciclo de inversões em energia e infraestrutura sustentou parcela expressiva dos investimentos planejados da economia. A robustez desse ciclo pode ser explicada pela existência de grandes projetos com retornos de longo prazo, que dependem de decisões menos afetadas pela crise. Pode ser atribuída também à forma como o setor público tem atuado nesses setores. Grande parte dos projetos decorre de contratos de concessão de prestação de serviços, no qual o governo tem obrigado as empresas a cumprir metas de expansão dos serviços. O resultado é a maior solidez dos investimentos. A decisão do governo de garantir R\$ 100 bilhões de novos recursos ao BNDES em janeiro de 2009 constitui-se em medida importante para melhorar as expectativas com relação à trajetória dos investimentos.

O mapeamento de agosto de 2009 mostra melhora na expectativa de investimento em energia e em infraestrutura. As perspectivas recentes de inversões nesses setores já são maiores do que no mapeamento feito antes da crise. Contudo, os efeitos da deterioração do cenário internacional ainda se fazem sentir na indústria. Na maioria dos setores analisados houve aumento nas previsões de

investimento, com o governo adotando medidas anticíclicas. No entanto, a reavaliação foi pequena comparada com a recuperação observada nos valores da produção desses setores.

Pode-se concluir que a continuidade da desaceleração dos investimentos na indústria, no levantamento de agosto de 2009, reflete as incertezas quanto ao seu movimento de saída da crise internacional. De fato, no último mapeamento realizado, observou-se nas empresas um temor de uma segunda retração da economia mundial.

Em suma, o estudo mostra a grande capacidade do investimento brasileiro de resistir a crises internacionais de grandes proporções. Essa robustez deve-se não apenas à existência de grandes projetos em curso, mas também à imediata atuação do setor público, com a adoção de medidas creditícias e fiscais que compensaram o impacto da crise externa. As alterações recentes nas expectativas de investimentos confirmam o diagnóstico de que o pior da crise já passou, com maiores inversões em energia e infraestrutura e melhora na maioria dos setores da indústria. A retomada do nível de investimentos pré-crise na indústria, no entanto, ainda deve levar algum tempo e requer consolidação do movimento de recuperação da economia mundial.



# Perspectivas de investimento na infraestrutura – 2010-2013\*

Gilberto Borça Junior

Pedro Quaresma\*\*

Fevereiro de 2010

O BNDES é o principal banco financiador dos investimentos de longo prazo da indústria e da infraestrutura no Brasil. Por esse motivo, possui relacionamento estável com a maior parte das empresas relevantes desses segmentos, acompanhando de forma permanente as tendências dos diferentes mercados. Seu caráter de banco de desenvolvimento faz com que as empresas o percebam como parceiro estratégico, possibilitando maior compartilhamento de informações. Por força de sua posição, o BNDES é um *locus* importante, que reúne rico conjunto de informações sobre os horizontes dos investimentos produtivos no Brasil.

Com base em informações disponíveis na instituição, o BNDES desde 2006 vem realizando periodicamente levantamentos sobre as perspectivas de investimento na economia brasileira. Tais pesquisas têm a característica comum de serem baseadas no conhecimento dos técnicos das áreas setoriais do Banco, os quais, por terem acesso aos planos de investimentos das empresas, têm maior capacidade de análise da trajetória a ser seguida pelos diferentes setores.

As pesquisas de 2006 e 2007 tiveram o mérito de antecipar o ciclo de investimentos que então se acelerava. Durante os piores meses da crise financeira internacional, a partir da segunda metade de 2008, foram feitos acompanhamentos mais frequentes dos dados, podendo-se perceber que o horizonte dos investimentos tornou-se bem

---

\* Trabalho desenvolvido com base no mapeamento dos investimentos e análises setoriais realizados pelo Grupo de Trabalho (GT) do Investimento e a Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE do BNDES.

\*\* Economistas da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – APE do BNDES.

mais volátil. Mesmo assim, observou-se forte resiliência de alguns setores, como petróleo e gás e aqueles relacionados à infraestrutura básica. No caso dos investimentos na indústria, o impacto da crise foi bem mais pronunciado, em especial, nos segmentos exportadores.

Com o fim do período mais agudo da crise financeira internacional, o objetivo desta edição do *Visão do desenvolvimento* é apresentar o novo levantamento sobre as perspectivas de investimentos em infraestrutura, agora para o período 2010-2013. Os valores encontrados atingem o montante de R\$ 274 bilhões. O trabalho engloba, a exemplo das pesquisas anteriores, os setores de energia elétrica, telecomunicações, saneamento e logística (rodovias, ferrovias e portos). Trata-se de um conjunto de setores representativos, uma vez que, segundo estimativas do BNDES, respondeu por 95% do total dos investimentos em infraestrutura em 2008.

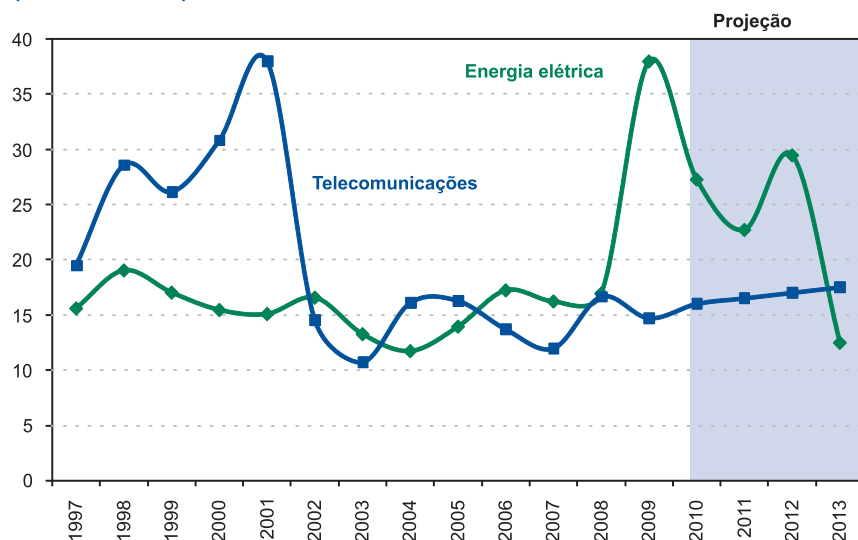
## Investimentos em infraestrutura

Os investimentos em infraestrutura são de vital relevância para o funcionamento da economia. Eles não apenas elevam sua competitividade sistêmica – melhorando as condições de transporte, de comunicação e de fornecimento de energia – como também geram efeitos multiplicadores e dinamizadores nos demais setores, acelerando outros investimentos. São importantes do ponto de vista macroeconômico por envolver longos prazos de maturação e grandes somas de recursos. Além disso, caracterizam-se por ser de grande porte e indivisíveis, sendo, por isso, concentrados no tempo, acompanhando em linhas gerais os ciclos de expansão dos setores a que se destinam.

Essas características dos grandes projetos de infraestrutura podem ser percebidas no Gráfico 1, que mostra dois grandes ciclos de investimento vivenciados pelo setor no Brasil. Entre 1997 e 2001, o setor de telecomunicações, associado ao seu processo de privatização, foi objeto de inversões intensivas em capital, que consolidaram a universalização da telefonia fixa e implementaram a telefonia móvel no país. Atualmente, as empresas do setor realizam investimentos em manutenção e atualização de capacidade, que requerem menor mobilização de recursos.



**Gráfico 1**  
Evolução dos investimentos em energia elétrica e telecomunicações  
(Em R\$ bilhões)



Fonte: GT do Investimento. Elaboração APE/BNDES.

Em contraposição, no início da década de 2000, o segmento de energia elétrica recebia poucos investimentos. Problemas de ordem fiscal e de marco regulatório não geravam incentivos e atratividade suficientes para a realização de grandes inversões. O equacionamento desses problemas, a ampliação da demanda por energia elétrica – em razão do recente crescimento da economia – e a adoção de políticas públicas direcionadas ao setor promoveram a retomada de projetos de investimento. As usinas hidrelétricas de grande porte em construção na Região Norte do país são exemplos desse processo, levando o setor elétrico à liderança em termos de investimentos em infraestrutura.

Isso fica claro analisando-se a Tabela 1. Dos R\$ 274 bilhões a serem investidos em infraestrutura no período 2010-13, cerca de um terço (R\$ 92,0 bilhões) é destinado ao setor de energia elétrica. Em seguida estão os setores de telecomunicações – já na fase posterior ao seu *boom* de inversões – e saneamento, com investimentos da ordem de R\$ 67,0 bilhões e R\$ 39,0 bilhões, respectivamente.

**Tabela 1**  
Investimentos mapeados em infraestrutura 2010-2013

Setores	R\$ bilhões	%
Energia elétrica	92	33,6
Telecomunicações	67	24,5
Saneamento	39	14,2
Ferrovias	29	10,6
Transporte rodoviário	33	12,1
Portos	14	5,1
Infraestrutura	274	100,0

Fonte: GT Investimento. Elaboração APE/BNDES.

Na Tabela 2, comparam-se os investimentos previstos em infraestrutura para o período 2010-2013 com aqueles realizados entre 2005-2008. Os números têm o mérito de identificar a fase do ciclo – aceleração, estabilidade e desaceleração – em que cada setor se encontra. Os dados gerais apontam para uma taxa de crescimento acumulada de 38,6% dos investimentos em infraestrutura, o que significa um crescimento real de 6,5% ao ano no período 2010-2013.

**Tabela 2**  
Crescimento dos investimentos mapeados em infraestrutura 2010-2013

Setores	Valores (R\$ bilhão)		Crescimento	
	2005-2008	2010-2013	%	% a.a.
Energia elétrica	68	92	35,7	6,3
Telecomunicações	66	67	0,8	0,2
Saneamento	22	39	77,1	12,1
Ferrovias	16	29	81,7	12,7
Transp. rodoviário	23	33	45,4	7,8
Portos	5	14	203,0	24,8
Infraestrutura	200	274	37,3	6,5

Fonte: GT Investimento. Elaboração APE/BNDES.

A seguir, listam-se as principais características e os determinantes dos investimentos em infraestrutura por setor.

### *Energia elétrica*

No setor de energia elétrica, conforme mencionado, estima-se que os investimentos atinjam cerca de R\$ 92,0 bilhões, representando um aumento anual médio superior a 6,0%. Os principais projetos, para o horizonte 2010-2013, são as hidrelétricas no âmbito do PAC. Destacam-se as UHEs de Jirau e Santo Antônio, ambas no curso do Rio Madeira, orçadas em mais de R\$ 23,0 bilhões e com grande volume de recursos a ser despendido nos próximos quatro anos – cerca de R\$ 20,0 bilhões. Além disso, no mesmo período, estima-se que os gastos previstos na UHE de Belo Monte atingirão valores em torno de R\$ 8,0 bilhões.

Outro projeto de grande porte no setor de energia é a Usina Nuclear de Angra III, com previsão de investimentos de cerca de R\$ 4,0 bilhões entre 2010-2013.

Por fim, existem mais 70 projetos de investimentos em energia eólica com leilões já efetuados, os quais perfazem um total projetado de investimentos em torno de R\$ 8,0 bilhões nos próximos três anos.

### *Telecomunicações*

O setor de telecomunicações, desde seu grande ciclo expansivo entre 1997-2001, vem realizando investimentos menos intensivos em capital. Esse fato ocorre não apenas porque suas inversões são concentradas no tempo, mas também por dois outros determinantes básicos. O primeiro é a necessidade de realizar investimentos apenas na margem, para manutenção e atualização da capacidade instalada, como os montantes mínimos requeridos pelo órgão regulador, a Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel. O segundo corresponde a uma lógica concorrencial, na qual as empresas competem em nichos específicos de mercado pela introdução de novas tecnologias na busca pelo aumento de *market share*.

É o caso da terceira geração da telefonia móvel (3G), da disseminação da TV digital e da utilização do sistema Winmax de acesso à internet (sistema de banda larga sem fio e a distância). Em função desse cenário, o setor apresenta uma relativa estabilidade de seus investimentos no período 2013-2010 *vis-à-vis* 2005-2008.

### *Saneamento*

No setor de saneamento, entre 2013-2010, estão previstos investimentos que somam R\$ 39,0 bilhões, quase dobrando o montante relativamente ao período 2005-2008. Os fatores impulsionadores desses projetos são não apenas os investimentos no âmbito do Plano de Aceleração do Crescimento – PAC, mas também: i) descontingenciamento de crédito para o setor público (município e companhias de saneamento); ii) oferta de crédito em volume adequado – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT e fontes de mercado como Fundos de Investimento em Direitos Creditórios – FDICs em razão da fácil colateralização permitida no setor; iii) recursos não onerosos do Orçamento Geral da União – OGU (convênios com os Ministérios das Cidades, Integração e Saúde/Fundação Nacional de Saúde); iv) forte ingresso do setor privado no setor, que pretende responder por cerca de 30% das concessões nos próximos 10 anos.

### *Ferrovias*

No setor ferroviário, os investimentos estimados são da ordem de R\$ 30,0 bilhões, correspondendo à taxa de crescimento anual média de 13,0%. O principal determinante dessas inversões é a expansão de ferrovias – notadamente a Transnordestina, Norte-Sul e Ferronorte-Rondonópolis.

### *Transporte rodoviário*

No setor de transporte rodoviário, o mapeamento dos investimentos atinge o valor de R\$ 33,0 bilhões, representando um aumento

acumulado de 45% no período 2013-2010 frente a 2005-2008, perfazendo uma taxa anual média de expansão de 7,8%. Os principais projetos do setor estão concentrados nas novas concessões do sistema já existente – 2ª Etapa do Programa Federal e 2ª Etapa do Programa do Estado de São Paulo –, as quais já agregaram cinco mil quilômetros à malha concedida de 15,0 mil km.

### *Portos*

No setor portuário, os investimentos previstos para 2010-2013 são da ordem de R\$ 14,0 bilhões, i.e., quase se triplica o montante relativamente a 2005-2008. Com isso, a taxa anual média de crescimento do setor atinge mais de 25,0% ao ano. Os grandes determinantes dos projetos de investimento são: (i) implantação de novos portos administrados pelo setor privado a partir do aperfeiçoamento regulatório de fins de 2008; e (ii) ampliação da oferta de terminais arrendados de movimentação de contêineres.

Apesar de a crise internacional ter acarretado a momentânea redução das transações comerciais, reduzindo a pressão de demandas nesses terminais, a necessidade de expansão permanece premente em um cenário de médio prazo.

Acrescentam-se a esse panorama os investimentos públicos complementares nos principais portos brasileiros no âmbito do Programa Nacional de Dragagem Portuária, investimentos estes integrantes do PAC.

Embora as perspectivas de investimento em infraestrutura sejam promissoras, tanto do ponto de vista global quanto setorial, alguns fatores críticos podem, em alguma medida, prejudicar o desempenho esperado. O Quadro Resumo faz um apanhado geral dos fatores aos quais os gestores de políticas públicas devem estar atentos.

A definição e o aperfeiçoamento do marco regulatório no setor de portos, assim como o maior volume de concessões no segmento de rodovias, são importantes para a atração de investimentos, viabilizando melhoria na logística para o país e, conseqüentemente, aumento da competitividade sistêmica.

## Quadro resumo dos investimentos em infraestrutura

Setores	Fatores críticos	Perspectivas	Investimentos 2010-2013
Portos e transp. rodoviário	Regulação (concessão)	Ampliação das concessões de rodovias; e incentivos ao setor privado em portos por meio da consolidação do novo marco regulatório.	R\$ 47 bilhões
Ferrovia e saneamento	Dependentes do orçamento fiscal	Fontes públicas/ privadas adequadas à execução e implementação do projetos de investimento.	R\$ 69 bilhões
Telecomunicações	Concorrência	Investimentos em nichos específicos de mercado: tecnologia 3G, Winmax e TV digital.	R\$ 67 bilhões
Energia elétrica	Licenciamentos	Grandes UHEs na Região Norte (Jirau, Sto. Antônio e Belo Monte), Usina Nuclear de Angra III e usinas de energia eólica	R\$ 92 Bilhões

Fonte: APE/BNDES.

Não menos importante, a adequação de fontes estáveis de financiamento para grandes projetos de saneamento são fundamentais, estendendo as coberturas das redes pluvial e de esgoto à população. Da mesma forma, as perspectivas geradas pela Copa do Mundo de 2014 no Brasil tornam imperativas melhorias constantes na malha ferroviária, a fim de oferecer agilidade e flexibilidade no transporte entre importantes centros do país.

A dinâmica concorrencial do setor de telecomunicações obriga as grandes empresas a realizar inversões em segmentos específicos de mercado. As constantes e rápidas mudanças tec-

nológicas acirram a disputa intrassetorial na busca por ganhos relativos de *market share*.

Os grandes projetos de construção de UHEs na Região Norte do país são dependentes dos trâmites burocráticos e regulatórios a que estão sujeitos. A sincronia entre a obtenção do licenciamento necessário e sua adequação a condições peculiares dos projetos não apenas reduzem os custos do investimento, mas também viabilizam a expansão adequada do fornecimento de energia elétrica ao país.

## Conclusões

Os projetos na área de infraestrutura caracterizam-se pelo elevado porte e por demandar vultosos recursos e prazos dilatados de maturação. Esses projetos são de grande importância estratégica, tanto em termos de competitividade sistêmica via efeitos multiplicadores, quanto de sustentação de taxas de crescimento de longo prazo mais elevadas para a economia por meio de efeitos aceleradores.

A partir de 2007, houve uma generalização do processo de crescimento do investimento na economia brasileira, o qual havia se iniciado no segmento industrial. Setores ligados à infraestrutura básica ganharam maior importância, reafirmada com o lançamento do PAC, que consistia em uma ação coordenada do governo federal com os bancos públicos para ampliar e sustentar a realização de investimentos públicos no setor, atuando também de maneira positiva sobre as expectativas de longo prazo do setor privado.

Os esforços para ampliar os investimentos no segmento de infraestrutura foram bem sucedidos. A partir do agravamento da crise internacional em meados de 2008, os investimentos ligados à infraestrutura mantiveram-se praticamente inalterados. Nesse sentido, o horizonte de médio prazo dos investimentos é positivo. O mapeamento de projetos em setores de infraestrutura para 2010-2013 mostra uma perspectiva de inversões da ordem de R\$ 276 bilhões, com um crescimento acumulado de 38,6% frente ao período 2005-2008. Os destaques ficam por conta dos investimentos em energia elétrica, saneamento e logística. As decisões de investir são fortemente influenciadas pelas políticas públicas e as definições do marco regulatório.

Esse cenário positivo de investimentos traz simultaneamente benefícios e desafios importantes para o país. As inversões em saneamento básico exercem forte impacto social. Os projetos em energia elétrica e logística, por sua vez, ajudam a sustentar do crescimento econômico e elevam a produtividade da economia. No entanto, os desafios sustentação do crescimento dos investimentos deverão ser maiores que os enfrentados nos últimos anos. Com os mercados externos ainda em processo incipiente de recuperação, as políticas públicas estruturantes de longo prazo (PAC, PDP, PICTI) tenderão a aumentar em importância. A existência de grandes projetos na área de infraestrutura, por sua vez, demandará novos aperfeiçoamentos no marco regulatório, assim como mecanismos estáveis de financiamento de longo prazo, com atuação integrada de bancos públicos e privados e mercado de capitais.



# Perspectivas de investimento na indústria – 2010-2013

**Fernando Puga**  
**Beatriz Barbosa Meirelles**  
Março de 2009

A partir de 2006, observou-se o mais importante ciclo de investimentos na indústria brasileira desde o início dos anos 1980. Seu início esteve relacionado a projetos em petróleo e gás e em mineração. Posteriormente, estendeu-se aos insumos básicos e, finalmente, atingiu a produção de bens de consumo. Seus principais determinantes foram, inicialmente, aumento da demanda mundial e, em momento posterior, expansão do mercado interno. A lógica desses investimentos esteve relacionada mais à ampliação da capacidade produtiva do que ao adensamento da cadeia de produção.

A crise financeira internacional exerceu forte impacto negativo no nível de investimento. A formação bruta de capital fixo caiu mais de 20% entre o terceiro trimestre de 2008 e o primeiro trimestre de 2009. Esse corte esteve, em grande medida, associado a investimentos mais pulverizados e de menor prazo de maturação e valor – normalmente voltados para modernização. Os grandes projetos em curso na indústria não foram interrompidos. No entanto, a recuperação do investimento foi, como era de esperar, mais tardia que a dos demais componentes da demanda agregada. Só se fez sentir a partir de setembro de 2009, um ano após o choque causado pela falência do banco Lehman Brothers.

Este documento tem como objetivo apresentar os resultados da pesquisa sobre perspectivas de investimento na indústria para o período 2010-2013. O estudo está baseado em levantamento realizado

---

\* Respectivamente, economista e chefe do Departamento de Acompanhamento Econômico da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico – DAE/APE do BNDES.

com as áreas operacionais do BNDES ao longo do segundo semestre de 2009. Os dados mostram um cenário de sustentação do crescimento dos investimentos, mas revelam a manutenção do impacto negativo da crise externa sobre as perspectivas de investimento de importantes setores da indústria, em particular sobre aqueles mais voltados para a exportação.

### Retrospectiva dos investimentos na indústria

O ciclo de investimentos começou em 2003-2004 na indústria extrativa, puxado pela forte alta no preço das *commodities* exportadas. A partir de 2006, a onda de investimento passou por uma segunda fase. Ganham força os projetos de setores de bens intermediários, graças à alta dos preços de *commodities*, tais como aço e papel e celulose. Houve também mudança expressiva na conformação do investimento brasileiro. Ao longo das décadas de 1980 e 1990, como resultado das sucessivas crises externas, as empresas concentravam suas inversões em modernização de plantas existentes, ou seja, em projetos de curto prazo de maturação e baixo valor unitário. No último ciclo, a esses investimentos agregou-se um conjunto expressivo de projetos de novas plantas industriais.

A terceira fase dos investimentos ocorreu entre 2007 e 2008, com inversões nos setores mais voltados à demanda final, como as indústrias automotiva e eletroeletrônica. O levantamento do BNDES apontou que o principal determinante dessa fase recente do ciclo de investimentos foi o crescimento do mercado interno, estimulado pelo aumento da massa salarial e do crédito.

### Perspectiva de investimento na indústria – 2010-2013

Durante os dois trimestres que se seguiram ao agravamento da crise ao fim de 2008, houve retração do Produto Interno Bruto – PIB brasileiro. A formação bruta de capital fixo foi o componente da demanda mais afetado, com queda acumulada de 22% no período. A partir do segundo trimestre de 2009, o nível de atividade voltou a experimentar taxas positivas, com o investimento crescendo a 6,5% já no terceiro trimestre. O mapeamento da perspectiva de investimento

no período 2010-2013 foi concluído em dezembro de 2009, em um cenário de franca recuperação da economia brasileira.

Os setores analisados representam cerca de dois terços das inversões na indústria. Por conta da maior disponibilidade de informações no BNDES, foram considerados principalmente aqueles intensivos em capital: petróleo e gás, extrativa mineral, siderurgia, química, papel e celulose e automobilístico. Foi também levantada a perspectiva em eletroeletrônica.

A Tabela 1 apresenta o levantamento. A perspectiva é de que os investimentos alcancem cerca de R\$ 500 bilhões nos setores mapeados entre 2010 e 2013. Destacam-se o expressivo montante em petróleo e gás, de R\$ 295 bilhões (59%), e as inversões na extrativa mineral, de R\$ 52 bilhões (10%).

**Tabela 1**  
**Investimentos mapeados na indústria – 2010-2013**

Setores	R\$ bilhões	%
Petróleo e gás	295	59,0
Extrativa mineral	52	10,4
Siderurgia	44	8,9
Petroquímica	36	7,2
Veículos	32	6,5
· Montadoras	23	4,7
· Autopeças	9	1,8
Eletroeletrônica	21	4,2
Papel e celulose	19	3,8
<b>Indústria</b>	<b>499</b>	<b>100,0</b>

*Fonte: BNDES.*

A Tabela 2 compara os investimentos mapeados com os ocorridos entre 2005 e 2008. Mostra um crescimento de 60,2% nas inversões totais da indústria, o que corresponde a uma taxa anualizada de 9,9%. Observa-se grande disparidade entre os setores. Em um extremo, o cenário é de investimentos quase dobrando em petróleo e gás e na petroquímica. No outro, o cenário é de manutenção na extrativa mineral.

**Tabela 2**

**Crescimento dos investimentos mapeados na indústria – 2010-2013**

Setores	Valores (R\$ bilhão)		Crescimento	
	2005-2008	2010-2013	%	% a.a.
Petróleo e gás	156	295	88,2	13,5
Extrativa mineral	53	52	(2,7)	(0,6)
Siderurgia	28	44	58,7	9,7
Petroquímica	19	36	87,1	13,3
Veículos	23	32	40,8	7,1
· Montadoras	15	23	51,7	8,7
· Autopeças	7	9	18,3	3,4
Eletroeletrônica	15	21	42,1	7,3
Papel e celulose	17	19	13,0	2,5
<b>Indústria</b>	<b>311</b>	<b>499</b>	<b>60,2</b>	<b>9,9</b>

*Fonte: BNDES.*

No que segue, os investimentos nos setores mapeados da indústria são analisados de forma mais detida.

#### • **Petróleo e gás**

O setor adquiriu, na última década, importância decisiva na economia brasileira. Trata-se, hoje, da atividade econômica que mais gera investimentos no país. A expectativa para o próximo quadriênio é de que os investimentos atinjam R\$ 295 bilhões, com crescimento de 88% em relação ao quadriênio anterior. Vale destacar que esse acréscimo significativo nas inversões conta apenas com investimentos iniciais na província do pré-sal. De acordo com o plano de investimento da Petrobras, os investimentos em exploração e produção no pré-sal alcançarão cerca de R\$ 60 bilhões, no período 2009-2013. Nesse sentido, pode-se concluir que, até 2020, o setor contará com projetos de investimentos ainda mais vultosos no setor de petróleo e gás, que se consolidará como o principal motor da formação bruta de capital fixo no país.

Os investimentos do setor, sobretudo em exploração e produção, têm ainda o potencial de incentivar a criação de uma forte indús-

tria local de bens e serviços parapetroleiros. Apenas a Petrobras tem planejada a compra de 48 barcos de apoio e 13 plataformas até 2013. Além disso, há a expectativa de demanda para mais 28 navios-sonda e plataformas entre 2013 e 2017. Enfim, existe uma oportunidade única de o país se transformar em uma base importante de produção de bens e serviços associados à cadeia do petróleo.

- **Extrativa mineral**

O principal segmento desse setor é o de minério de ferro, com perspectiva de cerca de R\$ 30 bilhões de investimentos no setor. Dentre os demais segmentos, destacam-se alumínio, com cerca de R\$ 4 bilhões de investimentos projetados no período, e níquel, com R\$ 2 bilhões. O crescimento da demanda chinesa tem sido o principal determinante das inversões, com alta de 25% ao ano na importação de minério de ferro entre 2003 e 2008. Em 2009, o aumento das importações da China mais do que compensou a queda no resto do mundo, levando esse país a responder por quase 70% da comercialização do minério no mercado transoceânico. No Brasil, o crescimento chinês foi responsável por um robusto ciclo de investimentos na mineração, com as empresas antecipando projetos. O cenário de menor taxa de investimento no setor em 2010-2013, frente a 2005-2008, reflete o arrefecimento das expectativas de crescimento da demanda internacional *vis-à-vis* os projetos já em implementação no mundo.

- **Siderurgia**

A capacidade instalada deverá aumentar de cerca de 42,7 milhões de toneladas, em 2009, para 51,3 milhões de toneladas de aço bruto, em 2013. Os investimentos no pré-sal, a Olimpíada de 2016 e a Copa do Mundo de 2014 representarão um consumo adicional de aço próximo de oito milhões de toneladas, entre 2010 e 2016. No entanto, a atual capacidade produtiva brasileira é mais do que suficiente para atender ao aumento da demanda interna.

Os investimentos mapeados destinam-se principalmente à exportação. Após forte queda no início do ano, o comércio mundial de aço apresentou surpreendente recuperação ao final de 2009. Contudo, existem atualmente no mundo cerca de 1,8 bilhão de toneladas/ano de capacidade instalada de produção de aço bruto para um consumo aparente de 1,2 bilhão de toneladas. O Brasil, porém, está bem posi-

cionado em termos de custos de produção. Em 2009, os custos totais de produção de bobinas a quente, por exemplo, ficaram em US\$ 340/tonelada, ante US\$ 430/tonelada na China, US\$ 380/tonelada na Índia e à média mundial de US\$ 403/tonelada.

#### • Petroquímica

A indústria química brasileira é voltada quase inteiramente ao mercado interno, com vendas residuais ao exterior. Apesar disso, a produção tem sido insuficiente para atender à demanda doméstica, causando déficits crescentes na balança comercial do setor. Historicamente, a expansão dessa atividade esteve limitada por entraves societários e carência de matérias-primas, que inibiram os investimentos. No entanto, tais entraves têm sido eliminados nos últimos anos, via processos de reestruturação e consolidação empresarial, enquanto a falta de matérias-primas tem sido superada pela busca de substâncias alternativas, tanto fósseis como renováveis. O cenário para os próximos anos é de significativa transformação na indústria química brasileira. O principal vetor de crescimento será o mercado interno, por conta da perspectiva de crescimento econômico e da alta elasticidade da demanda em relação a aumentos na renda.

O mapeamento mostra importantes investimentos que contribuíram para a geração de produtos de maior valor agregado. Entre os projetos identificados, destaca-se o Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – Comperj, voltado à produção de petroquímicos a partir de petróleo pesado da Bacia de Campos. Estão incluídos também investimentos voltados à ampliação da produção de fertilizantes, bem como projetos no âmbito da alcoolquímica, de acordo com o conceito de química “verde”. Com as recentes descobertas de petróleo na camada do pré-sal, a perspectiva é de ampliação ainda maior dos investimentos no setor.

#### • Veículos

A perspectiva é de crescimento de 40,8% nos investimentos do setor entre 2010 e 2013, frente a 2005–2008, mas com disparidade entre os segmentos de montadoras e autopeças. No caso das montadoras, o cenário é de forte expansão (51,7% no período), estimulada basicamente pelo bom desempenho do mercado interno, em contraste com expectativas menos favoráveis para o mercado externo. Há pre-

visão de novas fábricas e de investimento em novos modelos, bem como em face *lift* de famílias importantes – Palio, Uno e Ecosport. Outro vetor de investimento importante acontecerá na produção de motores de caminhões, para adequação à nova legislação ambiental, mais restritiva.

O cenário é diferente no segmento de autopeças, com perspectiva mais modesta de crescimento nos investimentos. No entanto, esse desempenho está menos relacionado às perspectivas de demanda e mais ao fato de o segmento ter passado por um robusto ciclo de investimento no período 2007-2008, estando preparado para atender às necessidades das montadoras.

#### • Eletroeletrônica

Há previsão de forte crescimento do mercado interno de eletroeletrônicos, em função dos projetos de inclusão digital, de banda larga e dos eventos esportivos. A perspectiva é de que venham a ser anunciados investimentos em plantas de *backend* de LCD e de que empresas multinacionais ingressem no mercado de *displays*, com investimentos em plantas de *frontend*. Caso isso ocorra, os investimentos serão ainda maiores que os projetados neste estudo.

#### • Papel e celulose

A crise internacional continua a ter forte impacto no setor. A demanda por papel na Europa e nos EUA caiu de 20% a 40%, entre o primeiro semestre de 2008 e o primeiro semestre de 2009. Cerca de quatro milhões de toneladas/ano de capacidade instalada já foram fechadas. No entanto, diversas plantas de celulose localizadas na América do Norte (EUA e Canadá) continuam em operação por conta de subsídios governamentais. As boas notícias vêm da China, que tem comprado celulose de mercado para alimentar suas fábricas de papel, visto que a fabricação própria de celulose tornou-se menos vantajosa.

O Brasil, apesar da expectativa de tímido crescimento da demanda mundial, beneficia-se da sua forte competitividade em florestas. Outro fator positivo é a tendência de substituição do uso de celulose de fibra longa por fibra curta (a produção brasileira é concentrada neste segmento) pelos fabricantes de papel, face aos menores custos de produção. Devem continuar os investimentos em plantas

voltadas para celulose de mercado para exportação, com expectativa de aumento de cerca de 25% na capacidade instalada ao longo dos próximos quatro anos.

### Determinantes dos investimentos

Os setores da indústria podem ser reunidos em três grupos, com base nos principais determinantes dos seus investimentos: mercado interno (petroquímica, automotivo e eletroeletrônica), mercado externo (extrativa mineral, siderurgia e papel e celulose) e o setor de petróleo e gás. A Tabela 3 compara os grupos.

**Tabela 3**  
**Perspectivas de investimento na indústria – determinantes**

Fatores determinantes	Valores (R\$ bilhão)		Crescimento	
	2005-2008	2010-2013	%	% a.a.
Mercado interno	57	89	56,8	9,4
Mercado externo	98	115	17,4	3,3
Subtotal	155	204	31,9	5,7
Petróleo e gás	156	295	88,2	13,5
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>499</b>	<b>60,2</b>	<b>9,9</b>

*Fonte: BNDES.*

A perspectiva de crescimento das inversões em exploração de petróleo e gás é de 88,2% frente ao quadriênio 2005–2008, uma taxa anualizada de 13,5%. São investimentos que foram considerados autônomos em relação ao comportamento dos mercados interno e externo. A possibilidade de queda expressiva do preço do petróleo que inviabilizaria os projetos no setor, por exemplo, foi considerada bastante remota. Isso pode ser comprovado pelo fato de as recentes perspectivas de investimento se apresentarem mais altas que antes do agravamento da crise internacional ao final de 2008.

Excetuando o setor de petróleo e gás, a perspectiva de crescimento dos investimentos na indústria é de 31,9% frente ao quadriênio 2005-2008, uma taxa anualizada de 5,7%. Observa-se disparidade entre as perspectivas de investimento dos setores predominantemente



exportadores e daqueles mais voltados ao mercado interno. De um cenário de alta de 17,4% nas inversões dos setores mais voltados ao mercado externo, passa-se ao crescimento de 56,8% nas inversões em setores cujos investimentos estão mais ligados ao mercado doméstico. Trata-se, portanto, de situação bastante distinta da observada em meados de 2008, quando a perspectiva era de crescimento mais disseminado dos investimentos na indústria.

Essa disparidade entre os dois grupos é explicada pelas diferenças nos desempenhos dos mercados interno e externo, com a crise internacional. De um lado, o mercado interno tem apresentado surpreendente crescimento, acompanhado por aumento da massa salarial e do crédito. De outro, a crise levou a uma retração do comércio mundial e excesso de capacidade de produção mundial, com o consequente acirramento das disputas entre os países por ganhos de mercado. No entanto, observa-se recuperação do nível de atividade mundial e dos preços de *commodities*, que poderá levar a uma revisão para cima nos investimentos dos setores mais voltados à exportação.

## Conclusão

O estudo mostra perspectiva de investimentos de cerca de R\$ 500 bilhões na indústria, entre 2010 e 2013. Para quase todos os setores, o cenário é de superação dos níveis de investimento pré-crise, com forte aumento nas inversões em comparação ao quadriênio 2005-2008. A surpresa positiva veio do lado dos projetos voltados ao mercado interno, que deverão comandar o crescimento dos investimentos nos próximos anos. No entanto, a crise continua a ter efeito importante sobre a parcela da indústria – ex-petróleo – cujas decisões de investir estão mais relacionadas ao comportamento do comércio internacional.

Trata-se de situação bastante distinta da vivenciada pela indústria brasileira no ciclo de investimentos 2006-2008, impulsionado pelo aumento da demanda mundial e melhoria nos termos de troca. Naquele período, os destaques foram setores produtores de *commodities* e insumos básicos. Na perspectiva atual, sobressai o crescimento nos investimentos em setores mais próximos à demanda final.

Esse cenário de investimentos traz benefícios importantes. O crescimento de setores mais voltados à demanda final minimiza os riscos de desindustrialização da economia, contribui para o próprio crescimento do mercado interno e tem efeitos relevantes sobre os setores de matérias-primas e bens intermediários.

No entanto, existem também motivos para cautela quanto a esse cenário. A diferença entre os desempenhos dos mercados interno e externo levanta preocupações quanto às contas externas do país, no caso de lenta recuperação do nível de atividade mundial. Com menor ajuda da demanda externa e maior disputa de mercado entre os países, as políticas públicas de desenvolvimento produtivo precisarão crescer em importância. As políticas deverão abranger: a busca de uma taxa de câmbio menos volátil, em um regime de taxa flexível; apoio ao desenvolvimento tecnológico, melhoria da infraestrutura e avanços na reforma tributária; reforço da diplomacia brasileira em negociações de comércio; e os desenvolvimentos do mercado de capitais e de modalidades de financiamento.